Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen

Direktor: Professor Dr. med. Hans Roemer

Testuntersuchungen an eumenorrhoischen und dismenorrhoischen Frauen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von

Wolfgang Mohr

aus Bad Cannstatt

1964

7807

Aus der Universitäts-Frauenklinik Tübingen
Direktor: Professor Dr. med. Hans Roemer

Testuntersuchungen an eumenorrhoischen und dismenorrhoischen Frauen

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Wolfgang Mohr
aus Bad Cannstatt

1964

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Dekan: Prof. Dr. Dr. E. Fröhlich

1. Berichterstatter: Dozent Dr. K. Lukas

2. Berichterstatter: Prof. Dr. H. Roemer

Fotodruck PRÄZIS · Tübingen

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Die Dysmenorrhoe	1
Tests und Begründung	4
Statistische Methoden	5
Der Assoziationstest	8
Einführung	8
Testwörter	9
Statistische Berechnung	14
Ergebnis	17
Der Farbpyramidentest	19
Versuchsmethode	19
Einführung	20
Verlaufsformeln	24
Statistische Berechnung	26
Ergebnis	28
Der Fragebogentest	30
Methode	30
Testfragen	30
Antwortentabelle	33
Erläuterungen zur Berechnung	36
Statistische Berechnung	43
Ergebnis	50
Auswertung	51
Zusammenfassung der Ergebnisse	53
Literaturangaben	56

DIE DYSMENORRHOE

Die Menstruation geht bei den meisten Frauen mit geringen Beschwerden verschiedener Art und Lokalisation einher, die in der deutschen Sprache treffend unter dem Ausdruck "Unwohlsein" zusammengefaßt werden. Diese Beschwerden werden von den Frauen als durchaus normal betrachtet. Unter Eumenorrhoe wird eine völlig beschwerdefreie Menstruation verstanden.

Alle darüber hinausgehenden Beschwerden werden als Dysmenorrhoe bezeichnet. Die Schmerzen von seiten des Genitalsystems Bauch- und Rückenschmerzen können sich bis zu Koliken steigern. Die extragenitalen Beschwerden wie Kopfweh, Abgeschlagenheit, Leistungsabfall und stärkere psychische Verstimmung beeinträchtigen das Allgemeinbefinden während der Menstruation erheblich.

Die Übergänge zwischen Eu-, normalem Unwohlsein und Dysmenorrhoe sind fließend. Das einzige Kriterium ist die subjektive Angabe der Patientin. Wird einer der folgenden Punkte in der Anamnese angegeben, so ist eine Dysmenorrhoe anzunehmen (von a. nach c. zunehmende Schmerzintensität):

a. die Patientin nimmt ein Medikament,
b. die Patientin unterbricht die Arbeit,
c. die Patientin legt sich zu Bett.

Die Dysmenorrhoen werden in zwei Gruppen aufgeteilt:

1. die primäre Dysmenorrhoe, d.h. die Beschwerden setzen bereits mit der Menarche ein und verringern sich in den folgenden Perioden nicht,
2. die sekundäre Dysmenorrhoe, d.h. zu irgendeinem späteren Zeitpunkt nach anfänglichem normalem Unwohlsein setzen die Beschwerden ein und kehren bei jeder Menstruation wieder.

Die sekundäre Dysmenorrhoe läßt sich noch teilen in:

a. die frühe sekundäre Dysmenorrhoe, d.h. nach einigen normalen Menstruationen verstärken sich die Beschwerden und verringern sich nicht mehr und
b. die sekundäre Dysmenorrhoe, wie oben angegeben.

Über die Häufigkeit werden sehr unterschiedliche Angaben gemacht. KRAATZ nennt 25 %, ASCHNER 80 %, DIAZ gibt 50 % an, ohne in sekundäre und primäre aufzuteilen. NOVAK und HARNIK geben den Anteil der primären Dysmenorrhoe mit 10 % an. ROEMER hält 10 - 20 % des ambulanten Krankengutes für dysmenorrhoisch. Nach DIAZ soll sich die Dysmenorrhoe im niederen

sozialen Milieu gehäuft finden, SAUNDERS beobachtet eine Abhängigkeit vom Land, bei Schizophrenen wurde nach BLEULER noch keine Dysmenorrhoe gefunden. Die Angaben schwanken also je nach Untersucher, Krankengut und Land in weiten Grenzen.

Nach der Genese können die Dysmenorrhoen unterteilt werden in:

a. organisch bedingte Dysmenorrhoen und
b. funktionell bedingte Dysmenorrhoen.

Für die organisch bedingte Dysmenorrhoe werden folgende Ursachen genannt:

a. die Fehlbildung (Atresie)
b. die Neubildung (Myom)
c. die Lageveränderung (Retroflexio)
d. die Endometriose
e. die Entzündungen.

(Angaben nach ROEMER, KRAATZ, MARTIUS.)

Für die funktionell bedingte Dysmenorrhoe werden verschiedene Ursachen angegeben. Eine hormonelle Genese wird von DIAZ, HUNTER (zit. nach KROOGER) und ALEXANDER diskutiert. Andere Autoren sehen die Ursache in einer Störung des Vegetativums (BROWN zit. nach DIAZ). Auf seelische Ursachen hat DUNCAN schon 1879 hingewiesen. Seitdem mehren sich die Stimmen, die hierin den eigentlichen Grund sehen. Heute wird die hervorragende Bedeutung psychischer Faktoren für das Zustandekommen einer Dysmenorrhoe von keinem Kenner dieses Problems mehr ernstlich infrage gestellt. Die psychologische Forschung hat gezeigt, daß ganz bestimmte Konflikte den auslösenden Hintergrund für eine Dysmenorrhoe abgeben können (ALEXANDER, NOVAK, HARNIK, WILSON, WITTKOWER, ROEMER, MAYER u.a.) Von den Autoren werden folgende Ursachen genannt: Zwang zur Zuwendung, Protest gegen die Umwelt, gekränkte Weiblichkeit, Symptomübernahme, versagter Kinderwunsch, Versündigungsideen, Ablehnung der weiblichen Rolle, Konzeptionsfurcht, sexuelle Verfehlungen, Schreckerlebnis der Menarche, emotionale Fehlanpassung, Fehlverarbeitung von Pubertätserlebnissen, Reifungskrisen, Störung in der Eltern-Kind-Beziehung. Die amerikanischen Analytiker machen vor allem Haßgefühle gegen die Mutter, Ressentiment gegenüber der weiblichen Rolle und die Unfähigkeit, über die sexuellen Konflikte zu herrschen für die Genese der funktionellen Dysmenorrhoe verantwortlich.

Die Voraussetzung zum Zustandekommen einer Dysmenorrhoe liegt jedoch in der Struktur der einzelnen Persönlichkeit (ASCHNER, KROOGER). Folgende Typen werden als prädisponiert genannt:

a. die Schizothymen,
b. die Athletisch-Sthenischen,
c. die Infantilen.

Die Schmerzentstehung bei der funktionellen Dysmenorrhoe wird auf eine lokale Ischämie zurückgeführt, die durch die Arteriolenverengung in der Endstrombahn zustande kommt (WALTHARD). Zusätzlich finden sich noch : Muskelspasmen (WOODBURRY zit. nach KROOGER). Dazu kommt häufig eine Erniedrigung der Schmerzschwelle bei der dysmenorrhoischen Frau (MENGE, MAYER, ASCHNER). Die Reaktion erfolgt durch den Umschlag von der vagotonen in die ergotrope sympaticotone Phase (OEHME, WALTHARD, SCHIRMACHER).

In dieser Arbeit soll mit Hilfe von psychologischen Tests nachgeprüft werden, ob zwischen eumenorrhoischen und dysmenorrhoischen Frauen auf bestimmten Gebieten ein Unterschied nachzuweisen ist, der die von den oben genannten Autoren gemachten Erfahrungen hinsichtlich der psychischen Genese der funktionellen Dysmenorrhoe bestätigt.

ANGEWANDTE TESTS UND BEGRÜNDUNG

1. Der Assoziationstest nach C. G. JUNG

Der Test ist besonders gut geeignet, Hinweise auf verborgene Konfliktsituationen zu geben, ohne die Patientin einer großen Exploration zu unterziehen. Die hier benützte Wortauswahl wurde von ROEMER in die Gynäkologie eingeführt und in seinem Buch "Gynäkologische Organneurosen" begründet. Anwendung und Auswertung werden beim Test selbst beschrieben.

2. Der Farbpyramidentest nach PFISTER-HEISS

Mit diesem Test werden die Dynamik und die Gemütslage der Versuchsperson erfaßt. Die Resultate lassen sich in einer Formel wiedergeben, die zur Berechnung geeignet ist. Der Testhergang wird an entsprechender Stelle geschildert.

3. Der Fragebogen

Als dritter Test wurde ein Fragebogen zusammengestellt. Diese Technik hat folgende Vorteile:

a. die gezielte Erfassung bestimmter Gegebenheiten und Verhaltensweisen,
b. die Möglichkeit der Gruppentestung mit
c. gleichen Testbedingungen für alle Teilnehmer.

Nachteile des Verfahrens:

a. die Fragen müssen allgemein gehalten werden. Die eigentliche Intimsphäre bleibt ausgeschlossen.
b. Die Testperson kann die Antwort verweigern, indem sie die Frage unbeantwortet läßt. Bei der anonymen Durchführung ist diese Möglichkeit besonders groß. Andererseits ist auch die Verweigerung einer Antwort aufschlußreich.

DIE STATISTISCHE BERECHNUNG

Die statistische Berechnung hat den Sinn festzustellen, ob zwischen zwei ungleichen Ergebnissen ein echter Unterschied besteht oder ob ein Ergebnis in der Streubreite des andern liegt.
Die bei dieser Arbeit notwendigen Berechnungen wurden nach den folgenden beiden Verfahren durchgeführt:

1. Berechnungsverfahren I (sog. X^2 - Test)

Mit dieser Methode ist es möglich, unterschiedliche Ergebnisse bei ungleichen Personengruppen miteinander zu vergleichen. Aus den durch die Befragung erhaltenen Werten (sog. beobachtete Häufigkeit = o) wird ein gemeinsamer Parameter errechnet. Er setzt sich aus den positiven Antworten der eu- und dysmenorrhoischen und den negativen Antworten der beiden Frauengruppen zusammen, z.B. Frage 4
des Fragebogens von S. 30 :

Antwort:	JA	NEIN	SUMME
eumenorrh.	39	61	100
dysmen.	41	46	87
	80	107	187

Die Summenzahlen 100 und 87 werden jetzt im Verhältnis des Parameters 80/107 aufgeteilt. Es ergeben sich daraus für die sog.errechnete Häufigkeit = e folgende Werte:

Antwort:	JA	NEIN	SUMME
eumenorrh.	42,8	57,2	100
dysmenorrh.	37,7	49,3	87

Die errechnete wird zusammen mit der beobachteten Häufigkeit in folgende Formel eingesetzt

$$X^2 = S \frac{(o-e)^2}{e}$$

Die prozentuale Wahrscheinlichkeit der Ergebnisgleichheit bei den entsprechenden X^2 - Werten ist:

X^2 =	unter	0,445	= über 50 % Wahrscheinlichkeit
	0,445	- 2,706	= 50 % - 10 %
	2,706	- 3,841	= 10 % - 5 %
	3,841	- 5,412	= 5 % - 2 %
	5,412	- 6,635	= 2 % - 1 %
	über	6,635	= unter 1 %

dabei ist:

über 10 %	= keine statistische Sicherung,
10 % - 5 %	= begründete Zweifel,
5 % - 2 %	= Ergebnis schwach gesichert,
2 % - 1 %	= Ergebnis gesichert,
unter 1 %	= Ergebnis sehr gut gesichert.

Nach diesem Verfahren wurden alle Berechnungen, soweit es sich nicht um Meßreihen handelte, durchgeführt.

2. Berechnungsverfahren II (sog. t-Test)

Zum Vergleich von Meßreihen wurde der t-Test angewandt. Seine Berechnungsformeln lauten:

1. Einzelmessung x_i

2. Summe der Einzelmessungen Sx_i

3. Zahl der Einzelmessungen n

4. Mittelwert der Einzelmessungen $X = \frac{S\, x_i}{n}$

5. Mittlerer Fehler der Einzelmessungen $sx = \sqrt{S \frac{(X - x_i)^2}{n-1}}$

6. Mittlerer Fehler der Mittelwerte $sX = \frac{sx}{\sqrt{n}}$

7. Mittelwertdifferenz der Einzelmessungen $D = X_1 - X_2$

8. Einsetzen der Werte $s_D = \sqrt{(sX_1)^2 + (sX_2)^2}$

9. Einsetzen von D und s_D $t = \frac{D}{s_D}$

10. Für t ist der entsprechende p-Wert auf einer Tabelle abzulesen, die in dem Buch "Zur statistischen Beurteilung von Meßreihen" von K. PÄTAU zu finden ist. Es ergeben sich folgende Möglichkeiten:

    a) p größer als 0,05 = zufällige Differenz,
    b) p kleiner als 0,05 = Zweifel begründet,
    c) p größer als 0,01 = schwach gesichert,
    d) p größer als 0,001 = gut gesicherte Differenz.

DER ASSOZIATIONSTEST NACH C.G. JUNG

Alle Taten, Gedanken und Gefühle werden als Erinnerungen gespeichert. Teilweise werden diese Erinnerungen vergessen, d.h. sie sind willkürlich nicht mehr reproduzierbar. Ein anderer Teil jedoch kann jederzeit wachgerufen werden oder erscheint unwillkürlich im Anschluß an bestimmte Erlebnisse. Alle Erinnerungen, vergessene und reproduzierbare, wirken in unseren Gedanken und Überlegungen weiter. Sie bilden zusammen mit den Vorstellungen das Gedächtnis, das unser Handeln und Überlegen beeinflußt und in der Einstellung zu Menschen und Dingen zum Ausdruck kommt.

Nicht alle Erlebnisse haben dieselbe formende Kraft. Besonders eindrucksvolle Geschehnisse verankern sich stärker als alltägliche und hinterlassen Erfahrungen, die in zahlreichen Assoziationen auftauchen und unser Handeln steuern. War ein solches Erlebnis für einen Menschen besonders bedrohend oder peinlich, so kommt es oft zur intrapsychischen Fehlverarbeitung, wie aus den Assoziationen ersichtlich wird. Das die Assoziationen auslösende Erlebnis wird oft vergessen oder es wird nicht als Ursache der Assoziationen erkannt.

Zur Aufklärung des zur Fehlreaktion führenden Erlebnisses gibt es folgende Möglichkeiten:

a. die Traumanalyse
b. die Hypnose
c. die Assoziation.

Unter Assoziation versteht man das freie Aussprechen jedes Einfalls. Man unterscheidet dabei zwei Formen:

1. man läßt frei assoziieren, d.h. die Versuchsperson spricht alles, was ihr in den Sinn kommt, frei aus oder

2. die Versuchsperson antwortet auf ein vorgegebenes Wort mit dem sich darauf einstellenden Einfall.

In dieser Arbeit wurde der 2. Weg gewählt, die Versuchsperson antwortet auf ein Reizwort.
Von jedem sogenannten Reiz- oder Füllwort wird bei der Versuchsperson ein Reaktionsschema ausgelöst, das sich nach C.G.JUNG weiter gliedert:

1. Die vom Reizwort ausgehenden Reizvorstellungen wirken durch ihre Gefühlsqualität. Ein Erinnerungskomplex wird angeregt, daraus resultiert eine Reaktion, sog. Komplexkonstellationstyp.

2. Die vom Reizwort angeregte Vorstellung wirkt durch das eine oder andere der ihr assoziierten Attribute, sogenannter Prädikattyp.

3. Die vom Reizwort ausgehende Vorstellung ist eine individuelle, dem täglichen Leben entnommene Erinnerung, sogenannter Konstellationstyp.

Dem hier verwandten Test liegen 97 Wörter zugrunde, wie sie von ROEMER zusammengestellt wurden. Sie setzen sich aus Füll- und Reizwörtern zusammen. (Bei ROEMER heißen die Füllwörter Reizwörter und die Reizwörter Stichwörter.) Unter Reizwörtern versteht man solche, die mögliche Komplexe berühren, was jedoch jedes andere Wort auch kann; erfahrungsgemäß entfallen die Komplexhinweise jedoch auf die Reizwörter. Die Füllwörter dienen zur Ablenkung, Gewöhnung und zum Übergang. Beide Gruppen sind der Umgangssprache entnommen und der Versuchsperson bekannt. Sie sind ferner gut gemischt, um die assoziative Tätigkeit in Gang zu halten. Zur Auswertung der Assoziationen werden von C.G.JUNG fünf Möglichkeiten angegeben, die von H.ROEMER in zehn Punkte erweitert wurden.

H.ROEMER	C.G.JUNG
1. Sinnvoller Bezug	1. Durch eine Satzform oder eine andere sprachliche Äußerung außer einem Wort
2. Verlängerte Reaktionszeit	2. Verlängerung der Reaktionszeit.
3. Satzbildung	3. Assimilierung des Reizwertes
4. Mißverstehen	4. Durch Perseveration
5. Frage u. Wiederholung	5. Durch einen Fehler im Inhalt.
6. Klangassoziation	
7. Spätreaktion	
8. Verspätete Fehlreaktion	
9. Komplexvertreter	
10. Affektäußerungen	

Wir haben bei der Auswertung nur zwei Gruppen besonders hervorgehoben und berechnet. Es sind dies Wörter

1. die Hinweise auf eine Komplexsituation durch Zeitüberschreitung, im folgenden Zeitfehler genannt und
2. die Hinweise auf eine Komplexsituation durch das assoziierte Wort, Inhaltfehler genannt, geben.

Von den bei H.ROEMER angegebenen zehn Möglichkeiten lassen sich unter Zeitüberschreitung zusammenfassen: verlängerte Reaktionszeit, Frage und Wiederholung, Spätreaktion und verspätete Fehlreaktion. Unter Inhaltfehler

subsummieren sich: Sinnvoller Bezug, Satzbildung, Mißverstehen und Komplexvertreter. Die verbleibenden: Klangassoziation und Affektäußerungen sind so selten, daß sie außer acht gelassen werden konnten, ohne das Ergebnis dadurch zu verändern.

Gründe für die Reduzierung der zehn in zwei Punkte:

1. die meisten der am häufigsten vorkommenden Fehlermöglichkeiten lassen sich darunter zusammenfassen.
2. das Verfahren wird ohne Beeinträchtigung der Ergebnisse wesentlich vereinfacht.

Der Assoziationstest bietet sinnvoll angewandt und mit Verständnis ausgewertet eine gute Möglichkeit in kurzer Zeit ohne große technische Apparatur wichtige diagnostische Hinweise zu erhalten, die sich darüber hinaus noch statistisch kontrollieren lassen.

Durchführung

Der Test wurde an 50 eumenorrhoischen und 50 dysmenorrhoischen Frauen durchgeführt. Jeder Frau wurde der Testhergang kurz erklärt. Zur Probe wurden einige Wörter vorgesprochen und mögliche Assoziationen dazu genannt: Brot - Hunger; oder als anderes Beispiel: Stadt - Dorf. Danach gab man ein Reizwort und ließ die Frau selbst assoziieren, was in den meisten Fällen auch sofort gelang. Nach JUNG beträgt die Reaktionszeit bei Frauen durchschnittlich 4 Sekunden. War 7 Sekunden nach dem vorgegebenen Reizwort noch keine Reaktion erfolgt, so wurde ein neues Wort gegeben. Die Versuchsperson trug ihre Assoziationswörter auf einem Blatt Papier ein. Rückfragen während des Tests wurden als Fehler gewertet.

In der folgenden Tabelle werden die Hinweise auf eine Konfliktsituation durch Zeitüberschreitung Zeitfehler und die Hinweise durch das assoziierte Wort Inhaltfehler genannt. In der 3. und 6. Spalte sind die Summen von Zeit- und Inhaltfehlern der einzelnen Gruppe angegeben.

Wörter zum Assoziationsversuch

Nr.	Wort	nichtdysmenorrhoisch Inhalt	Zeit	Summe	dysmenorrhoisch Inhalt	Zeit	Summe
1.	Gold	0	1	1	1	0	1
2.	Haus	2	2	4	0	1	1
3.	arm	2	3	5	0	3	3
4.	Trost	0	15	15	6	8	14
5.	lachen	1	4	5	2	1	3
6.	Geld	1	4	5	3	4	7
7.	Vater	5	7	12	19	5	24
8.	gehen	0	0	0	5	3	8
9.	Seife	1	2	3	0	1	1
10.	Blut	9	6	15	19	10	29
11.	Wohnung	0	3	3	3	2	5
12.	streng	4	10	14	15	10	25
13.	Schlange	3	5	8	2	2	4
14.	Eva	4	2	6	3	4	7
15.	Wasser	1	1	2	2	1	3
16.	alt	3	6	9	4	2	6
17.	Verkehr	8	8	16	25	11	36
18.	Auto	1	1	2	3	1	4
19.	Schmerz	9	6	15	9	8	17
20.	Freundschaft	9	7	16	3	8	11
21.	Schwiegermutter	7	8	15	8	7	15
22.	zahlen	0	2	2	3	4	7
23.	Unfall	2	2	4	7	5	12
24.	Sünde	7	8	15	14	10	24
25.	Baum	0	0	0	0	1	1
26.	Zucht	9	7	16	8	7	15
27.	Pferde	0	2	2	1	1	2
28.	lustig	0	4	4	3	4	7
29.	Vögel	1	3	4	1	1	2
30.	Reue	4	13	17	12	6	18
31.	schlagen	3	7	10	2	10	12
32.	Ring	2	1	3	4	2	6
33.	Schuster	0	2	2	0	6	6
34.	Schale	0	2	2	1	0	1

Nr.	Wort	nichtdysmenorrhoisch Inhalt	Zeit	Summe	dysmenorrhoisch Inhalt	Zeit	Summe
35.	Ehe	4	8	12	26	12	38
36.	Rost	0	2	2	1	1	2
37.	leise	0	4	4	2	6	8
38.	Schande	6	12	18	9	4	13
39.	essen	2	1	3	2	1	3
40.	ich	8	10	18	15	12	27
41.	Honig	0	1	1	0	0	0
42.	Lust	5	14	19	20	4	24
43.	heimlich	3	9	12	6	9	15
44.	machen	0	3	3	2	10	12
45.	Tanz	01	1	1	1	1	2
46.	Glied	12	4	16	31	9	40
47.	Kette	3	0	3	0	0	0
48.	Lampe	0	0	0	0	1	1
49.	schämen	10	16	26	12	13	25
50.	Zwang	1	18	19	17	9	26
51.	Kleid	1	1	2	2	0	2
52.	Geburt	2	7	9	12	3	15
53.	Arbeit	1	4	5	3	3	6
54.	Mutter	4	1	5	11	4	15
55.	Stein	0	2	2	2	1	3
56.	Liebesenttäuschung	4	9	13	5	9	14
57.	fromm	2	6	8	3	4	7
58.	krank	2	3	5	4	3	7
59.	Papier	1	1	2	0	0	0
60.	eisern	1	3	4	1	3	4
61.	Liebe	9	3	12	23	9	32
62.	Gewalt	0	15	15	10	6	16
63.	Feld	1	0	1	1	0	1
64.	heute	1	7	8	1	4	5
65.	Bett	0	0	0	3	1	4
66.	sieben	0	2	2	3	5	8
67.	Schuld	4	4	8	8	2	10
68.	blau	0	0	0	2	0	2
69.	Holz	1	0	1	0	0	0
70.	Angst	10	7	17	11	6	17

Nr.	Wort	nichtdysmenorrhoisch Inhalt	Zeit	Summe	dysmenorrhoisch Inhalt	Zeit	Summe
71.	Periode	6	11	17	19	2	21
72.	Tasche	1	3	4	2	1	3
73.	Streit	9	5	14	5	4	9
74.	Schwester	3	4	7	3	6	9
75.	Neid	1	8	9	4	6	10
76.	helfen	3	7	10	4	3	7
77.	Tod	0	6	6	8	0	8
78.	Tinte	1	0	1	0	0	0
79.	Kind	1	2	3	11	4	15
80.	Schnecke	0	0	0	0	0	0
81.	Beruf	2	4	6	1	2	3
82.	Nacht	1	1	2	0	0	0
83.	Frau	5	2	7	3	3	6
84.	streiten	7	4	11	2	6	8
85.	Glas	0	1	1	2	0	2
86.	Verzicht	7	12	19	14	12	26
87.	Gefahr	1	3	4	8	6	14
88.	weise	2	11	13	3	2	5
89.	sehnen	20	9	29	23	9	32
90.	Rose	1	0	1	1	1	2
91.	verboten	9	6	15	11	10	21
92.	flicken	2	0	2	3	1	4
93.	schön	4	1	5	3	3	6
94.	Mann	2	3	5	5	4	9
95.	schwächlich	2	3	5	5	4	9
96.	klein	0	8	8	1	4	5
97.	Feuer	1	0	1	3	0	0
	Summe	295	447	742	582	392	974

Vergleich nach dem Berechnungsverfahren II der

a. Gesamtfehlersumme
b. Zeitfehler
c. Inhaltsfehler

		eumenorrh.	dysm.
1. Einzelmessungen s. Seite 11 - 13 Formel: x_i			
2. Summe der Einzelmessungen Formel: Sx_i	a. b. c.	742 447 295	974 392 582
3. Zahl der Einzelmessungen Formel: $n = 97$			
4. Mittelwert der Einzelmessungen Formel: $X = S \frac{x_i}{\sqrt{n}}$	a. b. c.	10 4,6 3	7,65 4 6
5. Mittl. Fehler der Einzelmessungen. Formel: $sx = \sqrt{S \frac{(X - x_i)^2}{n-1}}$	a. b. c.	9,12 1,85 3,58	6,58 3,53 2,17
6. Mittl. Fehler der Mittelwerte. Formel: $sX = s \frac{x}{\sqrt{n}}$	a. b. c.	0,94 0,09 0,46	0,67 0,35 0,22
7. Mittelwertdifferenz der Einzelmessungen. Formel: $D = X_1 - X_2$	a. b. c.	2,39 0,6 3,0	
8. Einsetzen der Werte von Formel 6 in Formel: $s_D = \sqrt{(sX_1)^2 + (sX_2)^2}$	a. b. c.	1,15 0,35 0,84	

9. Einsetzen der Werte von Formel 7 und 8 in Formel: $t = \frac{D}{s_D}$

a. 2,04
b. 1,70
c. 3,50

10. für a. 2,04 : t = größer als 1.984 und P damit größer als 0,01 d.h. Zweifel an der Übereinstimmung der Ergebnisse in der Gesamtfehlerzahl begründet.

für b. 1,70 : t = kleiner als 1.984 und P damit gräßer als 0,05 d.h. die Differenz bei den Zeitfehlern ist zufällig, eine Sicherung ist nicht möglich.

für c. 3,50 : t = größer als 3.390 und P damit kleiner als 0,001 d.h. das Ergebnis ist gut gesichert..
Bei den Inhaltfehlern ist die Differenz nicht zufällig.

Bei der Auswertung der durch ihren Inhalt auf einen Komplex hinweisenden Wörter fielen bei folgenden Wörtern vermehrt derartige Hinweise auf:

Vater, Blut, streng, Verkehr, Sünde, Ehe, ich, Glied, Zwang, Mutter, Liebe, Kind, verboten.

Diese Wörter lassen sich zwei Bereichen zuordnen:

1. dem sexuellen Bereich: Blut, Verkehr, Sünde, Ehe, Liebe, Kind
2. dem Eltern-Kind-Verhältnis: Vater, streng, ich, Zwang, Mutter, verboten.

Im folgenden werden zuerst beide Bereiche zusammen und dann jeder Bereich für sich auf seine statistischen Sicherheit hin geprüft.

Vergleich nach dem Berechnungsverfahren II

a. der Wörter mit den meisten Inhaltfehlern
b. der Wörter aus dem sexuellen Bereich
c. der Wörter aus der Eltern-Kind-Beziehung

		eumenorrh.	dysm.
1. Einzelmessungen s. Seite 11 - 13 Formel: x_i			
2. Summe der Einzelmessungen Formel: Sx_i	a.	169	343
	b.	86	215
	c.	83	138
3. Zahl der Einzelmessungen Formel: n	a.	13	
	b.	7	
	c.	6	
4. Mittelwert der Einzelmessungen Formel: $X = S \frac{x}{\sqrt{n}} i$	a.	13	27,1
	b.	12,3	30,7
	c.	13,8	23
5. Mittlerer Fehler der Einzelmessung Formel: $sx = \sqrt{S \frac{(X - x_i)^2}{n-1}}$	a.	4,63	7,89
	b.	4,98	7,99
	c.	4,69	4,43
6. Mittlerer Fehler der Mittelwerte Formel: $sX = s \frac{x}{\sqrt{n}}$	a.	1,28	2,18
	b.	1,80	3,00
	c.	1,91	1,80
7. Differenz der Mittelwerte Formel: $= X_1 - X_2$	a.	14,1	
	b.	18,4	
	c.	9,2	

8. Einsetzen der Werte von Formel 6 in Formel: $s_D = \sqrt{(sX_1)^2 + (sX_2)^2}$	a.	2,526
	b.	3,50
	c.	2,63
9. Einsetzen der Werte von Formel 7 und 8 in Formel: $t = \frac{D}{s_D}$	a.	5,50
	b.	5,20
	c.	3,59

10. für a. 5,50 : t = größer als 4.318 und P damit kleiner als 0,001 d.h. das Ergebnis ist sehr gut gesichert.

    für b. 5,20 : t = größer als 4.318 und P damit kleiner als 0,001 d.h. das Ergebnis ist sehr gut gesichert.

    für c. 3,59 : t = größer als 2.571 und P damit größer als 0,05 d.h. das Ergebnis liegt zwischen begründeten Zweifeln und schwacher Sicherung.

Zusammenfassung der Ergebnisse:

Bei der statistischen Berechnung ergab es sich, daß zwischen den beiden Frauengruppen hinsichtlich der mit den meisten Inhaltfehlern versehenen Reizworte ein statistisch sehr gut zu sichernder Unterschied besteht.

Bei der Aufteilung dieser Reizwörter in zwei Gruppen erbrachte die Gruppe der sexuellen Wörter ebenfalls eine sehr gute Sicherung; die zweite Gruppe, die Wörter aus der Eltern-Kind-Beziehung liegt knapp unter der Sicherungsgrenze, Zweifel an einer Übereinstimmung der Ergebnisse sind jedoch sehr stark begründet.

Ergebnis des Assoziationstests

Von den dysmenorrhoischen Frauen wurden bei den komplexhinweisenden Wörtern durch den Inhalt mehr Fehler gemacht als von den nichtdysmenorrhoischen Frauen. Die Fehler durch Zeitüberschreitung ließen sich nicht sichern. An der Differenz in der Gesamtfehlerzahl sind Zweifel begründet.

Von den Inhaltsfehlern wurden die mit den meisten Komplexhinweisen ausgewählt und auf ihre Gleichheit hin untersucht. Zwischen den beiden Frauengruppen besteht hinsichtlich dieser Wörter ein gut gesicherter Unterschied.

Die eben erwähnten Inhaltsfehler ließen sich zwei Lebensbereichen zuordnen. Bei der gesonderten Berechnung dieser Bezirke ließen sich die dem sexuellen Bereich zugehörigen Wörter sehr gut sichern, die aus dem Eltern-Kind-Verhältnis reichen für eine statistische Sicherung nicht ganz aus, lassen jedoch starke Zweifel an einer Gleichheit der Ergebnisse bestehen.

Zusammenfassung

Es ist festzustellen, daß bei dysmenorrhoischen Frauen im Assoziationstest eine statistisch signifikante Häufung von Hinweisen auf sexuelle Konflikte nachzuweisen ist.

DER FARBPYRAMIDENTEST NACH PFISTER-HEISS

In seinem Buch "Psychologie der Farben" hat LÜSCHER 1949 zum ersten Mal auf die Bedeutung der Farbe als Testmittel hingewiesen. 1951 erschien von PFISTER und HEISS das Werk "Der Farbpyramidentest", in dem die Methode erweitert und verfeinert worden war.

Jetzt wird nicht nur die Farbe gewertet, sondern auch Schattierung, die Häufigkeit ihrer Wahl und ihre räumliche Verteilung in drei Pyramiden. Alle Beobachtungen werden zusammen in der "Verlaufsformel" erfaßt, aus der Schlüsse über die Dynamik und Gemütslage der Versuchsperson gezogen werden können. Bestimmte Eigenschaften werden in "Syndromen" besonders konzentriert. Die Ergebnisse werden mit den Normzahlen verglichen, die von den Autoren in Versuchsreihen von mehreren Tausend Personen ermittelt worden sind.

Für die Wahl des Verfahrens waren die einfache und verständliche Methodik, das klare Zahlenergebnis und die sichere objektive Auswertung entscheidend.

Unser Ziel war es festzustellen, ob zwischen zwei Frauengruppen von je 25 Personen ein Unterschied hinsichtlich der durch den Test feststellbaren Eigenschaften nachzuweisen ist.

Die Ergebnisse werden statistisch nach dem Berechnungsverfahren II auf den Grad ihrer Sicherheit untersucht und interpretiert.

Versuchsmethode

Der Versuchsperson wurden drei vorgezeichnete Pyramiden vorgelegt mit je 15 quadratischen Feldern, dazu eine genügende Anzahl Farbplättchen aus Glanzpapier in einer Größe von 2 x 2 qcm. Jedes Plättchen entspricht der Größe eines Pyramidenfeldes. Die Versuchsperson konnte zwischen 10 Farben in 25 Schattierungen wählen, dabei entfielen:

auf Blau, Rot und Grün je vier Schattierungen,
auf Violett drei, auf Gelb, Orange und Braun je zwei
und auf Weiß, Grau und Schwarz je eine Schattierung.

Die Versuchsperson wurde aufgefordert, die Pyramidenfelder nach Belieben mit den Farbplättchen auszulegen. Gelegte Plättchen konnten gegen andere ausgetauscht werden. Die Zeit wurde nicht begrenzt.

HEISS hatte beobachtet, daß beim Aufbau einer Pyramide bestimmte Kon-

struktionsprinzipien wiederkehren, die er als

1. Teppich,
2. Schichtung und
3. Struktur bezeichnet

Auf diese verschiedenen Legemöglichkeiten wurde in dieser Arbeit nicht eingegangen, da sie keinen Einfluß auf die Verlaufsformel ausüben, die der statistischen Berechnung zu grunde liegt.

Auswertung

a. Die Einzelfarbe

Blau, Rot und Grün sind die Hauptfarben des Tests. Ihnen kommt, als den im täglichen Leben am meisten vertretenen Farben, eine besondere Bedeutung zu.

Blau bedeutet die Fähigkeit zur rationalen Steuerung, Sachlichkeit und Überlegung. Alle Reize werden gut verarbeitet. Die Verarbeitung hat einen nach innen gerichteten Charakter. Die Vorliebe für Blau nimmt vom Kind zum Erwachsenen zu.

Rot ist das Symbol für die Außenzuwendung. Bei vermehrten Rottönen ist die Fähigkeit der Reizentladung gesteigert. Die Reizaufnahme ist vermehrt und oft durch Überbetonung aggressiver Faktoren gestört. Rot ist häufig bei Schwererziehbaren erhöht.

Grün ist die Farbe der Reizverarbeitung und Reizkummulierung. Überhöht weist es auf eine hohe Sensibilität und gute Kontaktfähigkeit. Tritt Grün zurück, ist oft Schwerfälligkeit oder die Gabe, Reizen erhöhten Widerstand zu leisten zu beobachten. Grün nimmt eine Mittelstellung zwischen Blau und Rot ein; mehr mit Blau verbunden weist es auf eine innerliche Verarbeitung, mehr mit Rot auf eine stärkere Reizempfänglichkeit hin.

Als Zweitfarben gelten Orange, Gelb, Braun und Violett. Gelb und Orange sind zusammen mit Rot im "Stimulationssyndrom" zusammengefaßt. Violett und Braun bilden dazu den Gegenpol. Bei Künstlern ist oft ein starkes Ansteigen von Violett und Grün zu beobachten. Violett ist Träger einer Unruhe, die Antrieb und Entwicklungsmoment, verbunden mit unbunten Farben jedoch Störung und Verdrängung bedeutet. Braun gilt als Farbe der Verschattung. Bei Schwererziehbaren und Schwachsinnigen wird es vermehrt gefunden. Gelb und Orange stehen in Abhängigkeit voneinander: sinkt das eine, so steigt das andere und umgekehrt. Sinken beide Farben, so wendet sich die Versuchsperson von der Außenwelt ab.

Die Unbunten, Grau, Weiß und Schwarz sind die dritte Farbgruppe. Sie werden auch als "Unbuntensyndrom" bezeichnet. Durch die Wahl dieser Farbe versucht die Versuchsperson etwas zu verdecken, indem sie einer echten Farbwahl aus dem Wege geht. Liegt Schwarz in einer Gesamtbeteiligung von über 12,5 % vor, so handelt es sich mit Sicherheit um einen Neurotiker. Steigt Weiß auf über 4 %, so sind starke Hemmungstendenzen vorhanden. Grau steht in der Mitte. Es verstärkt die bevorzugte Farbe. Es kommt ihm damit ein mehr regulativer Charakter zu.

b. Die Syndrome

1. Das Normsyndrom nennt man die Kombination von Rot, Blau und Grün. Zusammen sind das ungefähr 50 % aller gewählten Farben. Dabei spielt es keine Rolle mit welcher Einzelbeteiligung diese 50 % erreicht werden. Ein normal reguliertes Normsyndrom weist auf eine gesunde Spannung hin und das Bemühen, sich "normal" zu verhalten, auf Konzentration, Aufgeschlossenheit und Kontaktfähigkeit. Ein unterreguliertes Normsyndrom zeigt eine Auflockerung der Persönlichkeit im Sinne einer herabgesetzten Konzentration, ein Spannungsverlust verbunden mit Unlustgefühlen und unkontrollierten Reaktionen. Ein stark überreguliertes Normsyndrom ist kennzeichnend für Beharrlichkeit, Besessenheit und Fanatismus.

2. Das Stimulationssyndrom setzt sich aus Rot, Gelb und Orange zusammen, das sind ungefähr 40 % der gewählten Farben. Die Höhe entspricht dem jeweiligen Stimmungszustand und kann sich schnell ändern. Schon ein Unterschied von 5 % macht sich in der Stimmung stark bemerkbar. Steigt das Stimulationssyndrom, ist die Person offen, kontaktfroh und weltzugewandt; sinkt es, so zeigen sich Unlust, Verstimmung und Depression.

3. Das Unbuntensyndrom besteht aus Grau, Weiß und Schwarz, zusammen ca. 10 % der Farben. Auf die Einzelfarbdeutung wurde schon hingewiesen. Als Syndrom gefaßt, lassen sich die verdeckenden Tendenzen besonders gut erkennen.

Für Frauen ist die genormte durchschnittliche Beteiligung der Einzelfarben an der Farbensumme in folgender Tabelle zusammengestellt:

Farbe		Prozent	Häufigkeit bezogen auf Farbsumme 45
Blau		19 %	8,5 mal
Rot		17 %	7,6
Grün		17 %	7,6
Orange		9 %	4,0
Gelb		10 %	4,5
Braun		9 %	4,0
Violett		8 %	3,6
Schwarz		6 %	2,7
Weiß		3 %	1,3
Grau		2 %	0,9
Normsyndrom	ca.	50 %	23,0
Stimulationssyndrom	ca.	40 %	18,0
Unbuntensyndrom	ca.	10 %	4,5

c. Die Verlaufsformel

Nachdem die Versuchsperson alle 45 Pyramidenfelder mit Farbplättchen belegt hat, werden die 10 Hauptfarben in folgender Weise ausgezählt: es werden die Farben addiert, die gleichgültig in welcher Schattierung, in allen drei Pyramiden vorkommen = 1. Zahl der Verlaufsformel; dann die Zahl der Farben, die nur in zwei Pyramiden sind = 2. Zahl der Verlaufsformel; anschließend die Summe der Farben, die sich in nur einer Pyramide finden = 3. Zahl der Verlaufsformel; die 4. Zahl der Verlaufsformel ist die Fehlziffer, d.h. die Summe der nichtgewählten Farben. In dem Beispiel 3 : 2 : 4 : 1 sind drei Farben in allen drei Pyramiden, zwei in nur zwei und vier in nur einer Pyramide vorhanden; 1 Farbe wurde nicht gewählt. Die Formel sagt nicht aus, um welche Farben es sich handelt. Den einzelnen Ziffern der Formel kommt noch eine näher kennzeichnende Benennung zu. Die erste Zahl (in der oben angeführten Verlaufsformel 3) heißt absolute Konstanz. Je höher sie ist, umso stabiler ist die Persönlichkeit. In ihr zeigt sich Intensität, ja bis zum Fanatismus gehende Konsequenz. Bei alleiniger Betonung dieser ersten Ziffer geht jedoch immer eine gewisse Einseitigkeit mit mangelnder Elastizität mit.

Ebenfalls Konstanz drückt die letzte Ziffer der Verlaufsformel (oben 1) die Fehlziffer aus. Hier kommt die negative Seite der Beharrlichkeit, der Starrsinn und die Dickköpfigkeit zum Ausdruck. Fehlziffer und absolute Kon-

stanz addiert heißen Stabilitätszahl. Ihr gegenüber steht die relative Konstanz, die sich aus Beharrungsziffer (oben 2) und der Unruheziffer (oben 4) zusammensetzt. Mit beiden soll etwas über die Beweglichkeit einer Person ausgesagt werden. Die Beharrungsziffer erfaßt mehr den positiven Teil im Sinne des ständigen Forschens und der Fähigkeit, nützliche Querverbindungen herstellen zu können; die Unruheziffer mehr das negative Element wie Weitschweifigkeit und planlose Zielsetzung. Die drei ersten Ziffern der Verlaufsformel zusammen ergeben die Farbweiteziffer. Sie ist Ausdruck der allgemeinen Reizbarkeit gegenüber Einflüssen der Umwelt. Sie kennzeichnet die Reizweite und Reizbereitschaft. Eine hohe Farbweiteziffer wird von einem vielseitig interessierten, ansprechbaren Menschen erreicht, der alle Reize aufnimmt und verarbeitet. Die Farbweiteziffer an sich ist aussagearm, sie gewinnt ihre Bedeutung erst im Zusammenhang und verstärkt oder schwächt andere Tendenzen, die sich aus Farbwahl, Verlaufsformel und Syndromen erkennen lassen. Große Farbweite gepaart mit hoher Konstanz ist Zeichen von Behäbigkeit mit gutem Kontakt- und Einfühlungsvermögen. Liegt die Farbweiteziffer unter 7, so handelt es sich um spröde, weniger sensible Naturen, die nur einen kleinen überschaubaren Bereich anstreben. Im ganzen zeigt sich eine gewisse Einschränkung im Fühlen, Denken und Handeln.

Statistische Berechnung

Es wurden miteinander verglichen:

a. Jede Farbe
b. Die Syndrome (Norm-, Stimulations-, Unbuntensyndrom)
c. Die absolute Konstanz
d. Die Unruheziffer
e. Die Beharrungsziffer
f. Die relative Konstanz
g. Die Fehlziffer

Es wurden jeweils die Ergebnisse der nichtdysmenorrhoischen Gruppen mit denen der dysmenorrhoischen Gruppe verglichen. Ein Vergleich mit den Normzahlen war nicht möglich, da bei HEISS die Streubreite dieser Werte nicht angegeben wird. Zudem war eine Sicherung nicht zu erwarten, da sich die gefundenen Resultate kaum von den Normzahlen unterscheiden.

Die Berechnung selbst wurde nach dem Verfahren II durchgeführt und die p-Werte der Tabelle entnommen. Im folgenden werden die Zwischenergebnisse übersichtlich mit den zugehörigen Berechnungsformeln dargestellt.

Die Verlaufsformeln von 50 Personen

Nr.	eumenorrh. Frauen				dysm. Frauen			
1	0	4	4	2	1	4	4	1
2	2	1	4	3	1	4	3	2
3	7	2	1	0	6	2	0	2
4	5	5	0	0	5	1	0	4
5	1	2	5	2	7	1	1	1
6	3	4	0	3	6	2	1	1
7	2	2	4	2	7	1	1	1
8	7	2	0	1	1	1	3	5
9	5	2	2	1	4	3	2	1
10	5	3	1	1	6	3	1	0
11	5	1	3	1	5	1	2	2
12	6	1	2	1	2	4	1	3
13	5	5	0	0	3	2	1	4
14	1	5	3	1	6	1	1	2
15	1	2	3	4	0	0	6	4
16	5	3	1	1	0	1	4	5
17	0	5	3	2	6	4	0	0
18	4	3	2	1	4	3	1	2
19	5	0	5	0	5	3	2	0
20	4	3	0	3	5	2	2	1
21	3	3	1	3	1	1	4	4
22	4	2	2	2	6	1	2	1
23	5	3	1	1	7	1	0	2
24	5	1	3	1	5	3	1	1
25	1	0	8	1	8	0	1	1
	91	63	59	37	107	49	43	49
reduziert	3,6;	2,5;	2,3;	1,5	4,3;	1,9;	1,8;	1,9

Die Unterschiede in der Gesamtsumme betragen:

16 14 16 12.

Vergleichende Darstellung der Normzahlen, der prozentualen Beteiligung der nicht dysmenorrhoischen und der dysmenorrhoischen Gruppe.

Farbe	Normprozent	nichtdysm.	dysm. Gruppe
Blau	19 %	16,04 %	14,9 %
Rot	17 %	17,0 %	17,5 %
Grün	17 %	17,0 %	17,3 %
Gelb	10 %	10,7 %	10,2 %
Orange	9 %	10,2 %	6,4 %
Violett	8 %	7,8 %	14,0 %
Braun	9 %	8,7 %	7,9 %
Schwarz	6 %	4,4 %	7,0 %
Weiß	3 %	3,2 %	2,6 %
Grau	2 %	3,4 %	3,5 %

Vergleichende Darstellung der Syndrome

Syndrom	Normprozent	nichtdysm.	dysm. Gruppe
Normsyndrom	ca. 50 %	51,37 %	49,53 %
Stimulations-syndrom	ca. 40 %	37,34 %	33,81 %
Unbunten-syndrom	10 %	11,48 %	13,05 %
Farbweitenziffer			
Norm	7 Farben	6,2	7,4

Statistische Berechnung nach dem Berechnungsverfahren II

In der folgenden Tabelle bedeutet:

a. die absolute Konstanz	(1. Ziffer der Verlaufsformel)
b. die Beharrungsziffer	(2. Ziffer)
c. die Unruheziffer	(3. Ziffer)
d. die Fehlziffer	(4. Ziffer)
e. die Stabilitätszahl	(1. + 4. Ziffer)
f. die relative Konstanz	(2. + 3. Ziffer)
g. das Normsyndrom	(Rot-Grün-Blau)
h. das Stimulationssyndrom	(Orange-Gelb-Rot)
i. das Unbuntensyndrom	(Grau-Schwarz-Weiß)

Berechnungsformel		nichtdysm.	dysm. Gruppe
1. Einzelmessungen s. S. 24			
2. Summe der Einzelmessungen. Formel: $S\, x_i$	a.	91	107
	b.	63	49
	c.	49	43
	d.	37	49
	e.	126	156
	f.	122	92
	g.	1284,3	1238,3
	h.	933,5	845,4
	i.	287,09	326,4
3. Zahl der Einzelmessungen: $n = 25$			
4. Mittelwert der Einzelmessungen. Formel: $X = \frac{S\, x_i}{\sqrt{n}}$	a.	3,6	4
	b.	2,5	2
	c.	2,4	1,7
	d.	1,5	2
	e.	5	6
	f.	5	3,7
	g.	51,37	49,53
	h.	37,34	33,81
	i.	11,48	13,05

Berechnungsformel		nichtdysm.	dysm. Gruppe
5. Mittlerer Fehler der Einzelmessung Formel: $sx = \sqrt{\frac{S\,(X - x_i)^2}{n-1}}$	a.	2,09	2,23
	b.	1,4	1,6
	c.	1,94	1,3
	d.	1,14	1,57
	e.	1,73	1,54
	f.	1,73	1,79
	g.	51,78	110,50
	g.	8,76	9,26
	i.	9,94	8,63
6. Mittlerer Fehler der Mittelwerte. Formel: $sX = \frac{sx}{\sqrt{n}}$	a.	0,40	0,40
	b.	0,28	0,25
	c.	0,38	0,26
	d.	0,22	0,38
	e.	0,34	0,36
	f.	0,34	0,35
	g.	2,35	2,10
	h.	1,74	1,85
	i.	1,98	1,72
7. Differenz der Mittelwerte der Einzelmessungen. Formel: $D = X_1 - X_2$	a.	0,18	
	b.	0,5	
	c.	0,7	
	d.	0,5	
	e.	0,5	
	f.	1,3	
	g.	0,5	
	h.	5,2	
	i.	1,5	
8. Einsetzen der Werte von Formel 6 in Formel 8: $s_D = \sqrt{(sX_1)^2 + (sX_2)^2}$	a.	0,18	
	b.	0,18	
	c.	0,44	
	d.	0,42	
	e.	0,50	
	f.	0,49	
	g.	3,12	
	h.	2,53	
	i.	2,62	

Berechnungsformel		nichtdysm. Gruppe	dysm. Gruppe
9. Einsetzen der Werte von Formel 7 und 8 in Formel: $t = \frac{D}{s_D}$	a.		2,2
	b.		0,4
	c.		1,5
	d.		1,2
	e.		2,0
	f.		2,6
	g.		0,1
	h.		2,07
	i.		0,5

10. Tabellenwerte für t, der Tabelle entnommen.
Es ergibt sich ein Wert für:

a. kleiner als 0,05 = Zweifel begründet
b. größer als 0,05 = zufällige Differenz
c. größer als 0,05 = zufällige Differenz
d. größer als 0,05 = zufällige Differenz
e. kleiner als 0,05 = Zweifel begründet
f. größer als 0,001 = gesichertes Ergebnis
g. größer als 0,05 = zufällige Differenz
h. kleiner als 0,05 = Zweifel begründet.

Ergebnis des Farbpyramidentests

Die vergleichende Auswertung der Einzelfarben brachte, abgesehen von der Ausnahme Violett, kein Ergebnis. Es wurden von beiden Frauengruppen dieselben Farben bevorzugt und abgelehnt, die Ergebnisse entsprachen den Normwerten.

Beim Vergleich der dunklen Schattierungen mit den hellen, fand man, daß 74 % der dysmenorrhoischen Frauen gegenüber nur 51 % der nicht dysmenorrhoischen Frauen die dunkeln Töne bevorzugen.

Beim Vergleich der einzelnen Ziffern der Verlaufsformel ergab die Berechnung, daß die Zweifel an einer Übereinstimmung der "absoluten Konstanz" (1. Verlaufsformelziffer) berechtigt sind, ebenso bei der "Stabilitätszahl" (1. + 4. Ziffer).

Bei den Syndromen war lediglich beim "Stimulationssyndrom" ein Unterschied festzustellen, der jedoch für eine eindeutige Sicherung nicht ganz ausreicht.

Die Farbweiteziffer ist gegenüber der nichtdysmenorrhoischen Seite erniedrigt. Eine Berechnung ist dabei nicht möglich.

Auswertung der Ergebnisse des Farbpyramidentests

Ein wesentlicher Unterschied zwischen den beiden Gruppen ist das unterregulierte Stimulationssyndrom bei den dysmenorrhoischen Frauen, das durch die Bevorzugung der dunkeln Töne und der Farbe Violett noch unterstützt wird. Hier kommt die tiefe Stimmungslage der dysmenorrhoischen Frau zum Ausdruck. Depression und Niedergeschlagenheit bestimmen die Gemütslage. Wenn auch die Unterschiede bei den Einzelfarben statistisch nicht zu sichern sind, so ist doch der prozentuale Anteil an den unbunten Farben bei den dysmenorrhoischen Frauen höher als auf der anderen Seite, was das oben Gesagte noch unterstreicht.

Ein weiterer Unterschied besteht in der verschiedenen absoluten Konstanz, die bei den dysmenorrhoischen Frauen in signifikanter Weise erhöht ist. Hier zeigt sich Beharrlichkeit, Stetigkeit und Konsequenz verbunden mit einer einengenden Einseitigkeit. Das Ergebnis wird durch die ebenfalls in ihrem Unterschied gesicherte Stabilitätszahl gestützt. Hier offenbart sich allerdings die negative Seite der Konstanz im Sinne von Trägheit und Spannungslosigkeit. Dieses Ergebnis wird durch die verringerte Farbweiteziffer unterstrichen. Erwähnenswert ist außerdem, daß die Legezeit bei Dysmenorrhoischen fast immer höher war als bei nichtdysmenorrhoischen Frauen. Sie wurde jedoch bei der Testauswertung nicht berücksichtigt.

Zusammenfassung der Ergebnisse

1. Die Stimmungslage der dysmenorrhoischen Frau ist tiefer als die der nichtdysmenorrhoischen Frau.

2. Die dysmenorrhoische Frau besitzt ein ausgeprägtes Beharrungsvermögen, das sich in zwei Formen äußert:

   a. in positivem Sinne, d.h. in Zielstrebigkeit, Konsequenz und Gradlinigkeit. Dabei muß allerdings auf die Unelastizität hingewiesen werden, die die gerichtete Dynamik erheblich stört;
   b. in negativem Sinne, d.h. in Spannungslosigkeit, Interesselosigkeit und Trägheit zum Handeln.

DER FRAGEBOGEN - TEST

Als dritter Test wurden 47 Fragen aus drei Bereichen zusammengestellt:

a. Aufklärung und Menarche (Frage 1 - 14)
b. Periode und Geburt (Frage 15 - 30)
c. Ehe und Umwelt (Frage 31 - 48)

Zweck des Tests

Dem Test liegt die Absicht zugrunde, sich rasch über bestimmte anamnestische Daten zu informieren, soweit sie sich in einem Fragebogen erfassen lassen. Die Fragen wurden im wesentlichen den Bereichen entnommen, in denen, wie aus der Literatur zu entnehmen ist, bei dysmenorrhoischen Frauen gehäuft Konflikte beobachtet worden waren.

Testmethode

Es wurden 100 dysmenorrhoische und 100 eumenorrhoische Frauen getestet. Je nach der Antwort auf Frage

15a) War es ein normales Unwohlsein oder hatten Sie starke Schmerzen?

wurde die Frau der einen oder anderen Testgruppe zugeordnet. Die zu testende Frauengruppe wurde soweit nötig über den Sinn des Tests aufgeklärt. Um Mißverständnisse bei der Beantwortung zu vermeiden, wurde jede Frage kurz besprochen. Eine Antwort sollte mit Ja oder Nein beziehungsweise durch Anstreichen oder Durchstreichen gegeben werden. Der Test wurde ohne Namensnennung durchgeführt.

Folgende Fragen wurden gestellt:

1. Alter:
2. Ledig, verlobt, verheiratet, geschieden, verwitwet
3. Wie alt waren Sie bei Ihrer ersten Periode?
4. Waren Sie vor Ihrer 1. Periode aufgeklärt?
5. Von wem: Mutter, Schwester, Freundin, Buch, Straße?
6. Hat Sie diese Aufklärung interessiert oder war sie Ihnen peinlich?
7. Hatten Sie die Aufklärung verstanden, nur geahnt, oder nicht verstanden?

8. Wie war diese Aufklärung: gut, ungenügend, schlecht?
9. Wußten Sie schon vorher etwas über "Periode"?
10. Von wem?
11. Wurden Sie von der Blutung überrascht?
12. Haben Sie jemand von der Blutung Mitteilung gemacht?
    Oder haben Sie sie geheimgehalten?
13. Wem haben Sie es zuerst mitgeteilt?
14. Wie waren ihre ersten Eindrücke bei der Periode:
    Freude, Scham, Ekel, Trauer, Angst?
15. Müssen Sie bei der Periode: ein Medikament nehmen, Ihre Arbeit unterbrechen oder sich ins Bett legen?

15a. Verläuft Ihre Periode unter starken Schmerzen oder als normales Unwohlsein?

16. Haben Sie der Beschwerden wegen Angst vor der nächsten Periode?
17. Wann setzen die Beschwerden ein: vor, mit oder nach Blutungsbeginn?
18. Wovon hängt die Schmerzhaftigkeit der Periode ab:
    von körperlicher Anstrengung oder Unruhe und Hetze
    oder von Aufregungen?
19. Wieviele Kinder waren Sie zuhause?
20. An welcher Stelle kamen Sie?
21. Haben Sie Brüder?
22. Wären Sie selbst lieber ein Junge gewesen?
23. Haben Sie Kinder?
24. Wieviele?
25. Möchten Sie noch Kinder?
26. Haben Sie während der Schwangerschaft stark erbrochen?
27. Wie lange?
28. Wie waren Ihre Geburten: normal oder schwer oder mit unglücklichem Ausgang?
29. Hat sich an den Periodenbeschwerden etwas geändert:
    nach der Verlobung: stärker oder schwächer
    nach der Heirat: stärker oder schwächer
    nach der Entbindung: stärker oder schwächer?
30. Haben Sie sich bei Ihrer Verheiratung leicht oder schwer von zuhause getrennt?
31. Leben Sie noch bei Ihren Eltern?
32. Wie haben Sie sich mit Ihrer Mutter verstanden: enges Vertrauensverhältnis oder selten Meinungsverschiedenheiten oder häufig Meinungsverschiedenheiten?
33. Haben Sie Schmerzen beim Verkehr?

34. Fühlen Sie sich von Ihrem Mann verstanden und bei ihm geborgen? Haben Sie öfters Meinungsverschiedenheiten? Stehen Sie in Ihrer Ehe allein?
35. Sind Sie berufstätig?
36. Verrichten Sie Akkordarbeit?
37. Haben Sie einen Haushalt zu versorgen?
38. Für wieviele Personen?
39. Machen Ihnen Ihre Hausfrauenpflichten Freude oder hätten Sie lieber einen andern Beruf?
40. Fühlen Sie sich diesen Anforderungen gewachsen?
41. Sind Sie mit Ihrem Beruf zufrieden?
42. Haben Sie Sorgen: in der Ehe oder mit Ihrem Bräutigam oder mit Ihrer Schwiegermutter oder in der Familie?
43. Haben Sie einmal eine Liebesenttäuschung erlebt?
44. Wie sind Sie damit fertig geworden: leicht, schwer oder bis heute noch nicht?
45. Hat Ihre Mutter Schmerzen bei der Periode?
46. Hat Ihre Schwester Schmerzen bei der Periode?
47. Halten Sie sich für früh, spät oder für normal gereift?

Ergebnisse des Fragebogens

Frage Nr.		Eumenorrhoisch Ohne Antwort	JA	NEIN	Dysmenorrhoisch Ohne Antwort	JA	NEIN
1		Mittel 26,9			Mittel 26,1 Jahre		
2		led. 15, verl. 2, verh. 76, verw. 2 gesch. 5.			led. 18, verl. 6, verh. 72, verw. 1, gesch. 3.		
3		Mittel 14,1			Mittel 14,0 Jahre		
4			39	61	13	41	46
5a	Mutter		35			36	
b	Schwester		5			4	
c	Freundin		4			1	
d	Bücher		1			1	
e	Straße		1			0	
6		56	29	15	72	10	18
7a	verstanden		24			17	
b	geahnt			19			14
c	nicht verstanden			1			4
8a	gut		18			15	
b	ungenügend			17			18
c	schlecht			4			5
9		15	45	40	35	40	25
10a	Mutter		30			18	
b	Schwester			10			6
c	Freundin			5			16
11		6	55	39	32	49	19
12		4	90	6	28	58	14
13a	Mutter		76			50	
b	Schwester			0			3
c	Freundin			9			5
14a	Freude		19			8	
b	Scham			28			15
c	Ekel			5			17
d	Trauer			0			13
e	Angst			0			26

Frage Nr.		Eumenorrhoisch Ohne Antwort	JA	NEIN	Dysmenorrhoisch Ohne Antwort	JA	NEIN
15a	Medikament					29	
b	Arbeit unterbrechen					30	
c	Bettruhe einhalten					28	
15a			100			100	
16				100	6	57	37
17a	vor Blutungsbeginn					61	
b	mit					19	
c	nach					3	
18a	Hetze		2			10	
b	Anstrengung		5			18	
c	Aufregung		4			8	
19		Summe	712		Summe	486	
20		24mal	1. Kind		11mal	1. Kind	
		3mal	1 Kind		6mal	1 Kind	
21			73	27		62	28
22			18	72	21	25	54
23			63			55	
24		Summe	110		Summe	89	
25		30	51	19	15	38	47
26		89	11		92	8	
27	über drei Monate		5			6	
	bis drei Monate		6			2	
28a	normal		54			22	
b	schwer		11			16	
c	ungl. Ausgang		8			6	
29a	Verlobung						-3
b	Heinrat (+ = besser; - = schlechter)					+1	-2
c	Entbindung					+14	-4
30		43	35	22	46	18	36
31			21			23	
32a	Vertrauensverh.		40			63	
b	selten		30			18	
c	oft		10			8	
33		89	11		72	18	

Frage Nr.		Eumenorrhoisch Ohne Antwort	JA	NEIN	Dysmenorrhoisch Ohne Antwort	JA	NEIN
34a	verstanden	25	68		20	75	
b	selten			4			2
c	allein			3			3
35			58	42		61	39
36			17	41		32	29
37		5	75	20	3	66	31
38		Summe	229		Summe	187	
39		21	75	4	20	69	11
40		31	64	5	32	60	8
41		53	38	9	64	30	6
42a	Ehe	78	6		62	10	
b	Bräutigam					2	
c	Schwiegermutter		7			9	
d	Familie		9			17	
43		66	34		43	57	
44a	leicht		9			1	
b	schwer		23			53	
c	noch nicht		1			3	
45		85	15		67	33	
46		91	9		75	25	
47a	früh	2	9		32	7	
b	spät			13			29
c	normal			76			32

Erläuterung der Berechnungswerte für die statistische Berechnung

1) Alter
Es wurde für beide Gruppen der arithmetische Mittelwert errechnet, dysmenorrhoisch 26,1 und eumenorrhoisch 26,9 Jahre.

2) Stand
Eine Berechnung entfällt, da für beide Seiten annähernd gleiche Zahlen vorliegen.

3) Alter bei der Menarche
Arithmetisches Mittel: dysmenorrhoisch 14,0, eumenorrhoisch 14,1 Jahre

4) Aufklärung
39 eumenorrhoische Frauen sind aufgeklärt, 61 nicht.
41 dysmenorrhoische Frauen sind aufgeklärt, 46 nicht.
Die Berechnung wird mit diesen vier Werten durchgeführt.

5) Von wem?
Keine Berechnung, da fast gleiche Zahlen.

6) Interesse an der Aufklärung
Von den eumenorrhoischen Frauen interessierten sich 29 für die Aufklärung, 15 war sie peinlich. Bei den dysmenorrhoischen Frauen interessierten sich nur 10, 18 Frauen war die Aufklärung peinlich. Diese Zahlen dienten als Berechnungswerte. Auf der eumenorrhoischen Seite gaben 56, auf der dysmenorrhoischen Seite 72 Personen keine Antwort. Diese beiden Zahlen wurden mit der Antwortsumme jeder Gruppe verglichen. Werte: eumenorrhoisch 56 und 44; dysmenorrhoisch 72 und 28.

7) Aufnahme der Aufklärung
24 eumenorrhoische Frauen haben die Aufklärung verstanden, 19 geahnt und 1 nicht verstanden. Von den dysmenorrhoischen Frauen haben nur 17 die Aufklärung verstanden, 14 geahnt und 4 nicht verstanden. Verglichen wurden die Werte von Verstanden mit Geahnt + Nicht verstanden. Eumenorrhoisch: 24 und 20; dysmenorrhoisch 17 und 18.

8) Wie war die Aufklärung: gut, ungenügend, schlecht?
18 eumenorrhoische Frauen fanden die Aufklärung gut, 17 ungenügend und 4 schlecht. Von den dysmenorrhoischen Frauen fanden 15 die Aufklärung gut, 18 ungenügend und 5 schlecht. Verglichen wurden die Zahlen von GUT mit der Summe aus Ungenügend + Schlecht auf beiden Seiten. Eumenorrh. 18 / 21; dysmenorrh. 15 / 23.

9) Wußten Sie vorher schon etwas über Periode?
45 eumenorrhoische Frauen wußten schon etwas, 40 wußten nichts; 40 dysmenorrhoische Frauen wußten etwas, 20 nichts. Diese vier Werte wurden zur Berechnung herangezogen. Außerdem wurden die Zahlen der Frauen, die keine Antwort gaben mit der Summe von Wissenden und Nichtwissenden verglichen: Werte: eumenorrhoisch 15 und 85; dysmenorrhoisch 35 und 65.

10) Von wem?
Von eumenorrhoischen wird in 30 Fällen die Mutter, in 10 die Schwester und in 5 die Freundin angegeben. Von den dysmenorrhoischen Frauen wird 18mal die Mutter, 6mal die Schwester und 16mal die Freundin genannt. Vergleichswerte: Mutter gegen Schwester plus Freundin. Eumenorrh. 30/15; dysmenorrh. 18/22.

11) Wurden Sie von der Blutung überrascht?
55 eumenorrhoische und 49 dysmenorrhoische Frauen wurden überrascht. 39 eu- und 19 dysmenorrhoische Frauen haben das Ereignis erwartet. Diese Werte dienten der Berechnung. Außerdem die Zahlen derer, die keine Antwort gaben mit der Summe der Antworten: eumenorrhoisch 6/94 und dysmenorrhoisch 32/68.

12) Haben Sie davon Mitteilung gemacht?
90 eumenorrhoische Frauen erzählen jemandem davon, 6 verschweigen es; 58 dysmenorrhoische Frauen teilen es mit, 14 schweigen darüber. 4 eumenorrhoische Frauen und 32 dysmenorrhoische Frauen beantworten die Frage nicht. Es wurde folgendes verglichen: 90 und 6 mit 58 und 14. Außerdem die Zahl derer, die keine Antwort geben mit der Gesamtzahl der Antworten bei jeder Gruppe; die Berechnungswerte heißen 4 und 96 mit 28 und 72.

13) Wem haben Sie es zuerst mitgeteilt?
76 eumenorrhoische Frauen teilen es der Mutter mit und 9 der Freundin. Von den dysmenorrhoischen Frauen sagen es 50 der Mutter, 3 der Schwester und 5 der Freundin. Verglichen werden die Werte 76 und 9 mit 50 und 8.

14) Wie waren die Eindrücke bei der ersten Periode?
Von den eumenorrhoischen Frauen empfinden 19 Freude, 28 Scham und 5 Ekel, von den dysmenorrhoischen 8 Freude, 15 Scham, 17 Ekel, 13 Trauer und 26 Angst. Es wurde der Wert für Freude mit der Summe der andern verglichen: eumenorrhoisch 19 und 23 - mit dysmenorrhoisch 8 und 71.

15) Die Frage wurde nur von dysmenorrhoischen Frauen beantwortet, daher entfällt eine Berechnung.

15a) Normales Unwohlsein oder starke Schmerzen?
Entsprechend der Antwort wurde die Frau der eu- oder dysmenorrhoischen Gruppe zugeordnet, es waren 100 Frauen bei jeder Gruppe.

16) Angst vor der nächsten Periode
Die Frage wird nur von dysmenorrhoischen Frauen beantwortet. 57 haben Angst, 37 nicht und 6 geben keine Antwort. Keine statistische Berechnung.

17) Wann setzen die Beschwerden ein, vor, mit oder nach Blutungsbeginn?
Die Frage wird nur von dysmenorrhoischen Frauen beantwortet. Bei 61 setzen die Schmerzen vor, bei 19 mit und bei 3 nach dem Blutungsbeginn ein. Eine Berechnung entfällt.

18) Wovon hängt die Schmerhaftigkeit der Periode ab?
Die Frage wird von beiden Gruppen beantwortet. Von den eumenorrhoischen Frauen schuldigen 2 die Unruhe und Hetze, 5 körperliche Anstrengung und 4 Aufregungen an. Von den dysmenorrhoischen Frauen geben 10 der Unruhe und Hetze, 18 der Aufregung und 8 Anstrengungen die Schuld. Die Zahlen wurden wegen der ungleichen Voraussetzungen nicht verglichen.

19) Wieviele Kinder waren Sie zuhause?
Von beiden Gruppen wurden die Summen berechnet. Dysmenorrhoische Gruppe 486, eumenorrhoische Gruppe 712.

20) An welcher Stelle kamen Sie?
Die eumenorrhoische Frau war 24mal das erste Kind und 3mal das einzige Kind in der Familie. Die dysmenorrhoische Frau war 11mal erstes und 6mal einziges Kind. Keine Berechnung.

21) Haben Sie Brüder?
73 eumenorrhoische und 62 dysmenorrhoische Frauen haben Brüder. Wegen der Ähnlichkeit der Ergebnisse entfällt eine statistische Berechnung.

22) Wären Sie selbst lieber ein Junge gewesen?
18 eumenorrhoische Frauen wären lieber ein Junge gewesen, 72 lehnen die Frage ab. 25 dysmenorrhoische Frauen ziehen das andere Geschlecht vor, 54 sind mit ihrer Rolle zufrieden und 21 können sich nicht entscheiden, sie geben keine Antwort.
Verglichen wurde 18 und 72 mit 25 und 54.

23) Haben Sie Kinder?
63 eu- und 55 dysmenorrhoische Frauen haben Kinder. Eine statistische Berechnung entfällt.

24) Wieviele?
Es wurden die Summen berechnet. Eumenorrhoisch 110, dysmenorrhoisch 89. Kein statistischer Vergleich.

25) Möchten Sie noch Kinder?
51 eumenorrhoische Frauen wünschen sich noch Kinder, 19 möchten keine Kinder mehr und 30 geben keine Antwort. Von den dysmenorrhoischen Frauen möchten 38 noch Kinder, 47 keine mehr und 15 geben keine Antwort. Verglichen wurden die, die noch Kinder möchten mit denen, die keine Kinder mehr wollen. Die Zahlen heißen: 51 und 19 mit 38 und 47. - Außerdem wurden die Frauen, die keine Antwort gaben mit der Antwortensumme verglichen. Die Berechnungswerte heißen: eumenorrhoisch 30 und 70; dysmenorrhoisch 15 und 85.

26) Haben Sie während der Schwangerschaft erbrochen?
11 eumenorrhoische und 8 dysmenorrhoische Frauen haben erbrochen. Keine Berechnung.

27) Wie lange?
Über drei Monate erbrachen 5 eu- und 6 dysmenorrhoische Frauen; bis zu drei Monaten 6 eu- und 2 dysmenorrhoische Frauen. Kein Vergleich.

28) Wie waren Ihre Geburten?
Normale Geburten hatten 54 eu- und 22 dysmenorrhoische Frauen. Schwere Geburten kamen bei 11 eu- und 16 dysmenorrhoischen Frauen vor. Geburten mit unglücklichem Ausgang werden von 8 eu- und 6 dysmenorrhoischen Frauen angegeben.

29) Hat sich an den Periodenbeschwerden etwas geändert?
Die Frage wurde nur von dysmenorrhoischen Frauen in verwertbarem Maß beantwortet. Nach der Verlobung nahmen bei 3 Frauen die Beschwerden zu, nach der Heirat bei 4 und nach der Entbindung bei 4. Sie verringerten sich bei der Verlobung bei einer Frau, bei der Geburt bei 14.

30) Haben sie sich leicht oder schwer von zuhause getrennt?
35 eumenorrhoische Frauen haben sich leicht getrennt, 22 schwer und 43 geben keine Antwort. Von den dysmenorrhoischen Frauen trennten sich 18 leicht, 36 schwer und 46 geben keine Antwort. Die statistische Berechnung wurde zwischen 35 und 22 auf der einen und 18 und 36 auf der andern Seite durchgeführt. Auch die Zahlen derer, die keine Antwort gaben wurden mit der Antwortsumme verglichen. Werte: eumenorrh. 43 und 57; dysmenorrh. 46 und 54.

31) Leben Sie noch bei Ihren Eltern?
21 eu- und 23 dysmenorrhoische Frauen leben noch bei ihren Eltern. Eine Berechnung entfällt.

32) Wie haben Sie sich mit Ihrer Mutter verstanden?
Von den eumenorrhoischen Frauen hatten 40 ein enges Vertrauensverhältnis, 30 selten und 10 oft Meinungsverschiedenheiten. Von den dysmenorrhoischen Frauen hatten 63 ein enges Verhältnis, 18 selten und 8 oft Meinungsverschiedenheiten. Verglichen werden die Werte des Vertrauensverhältnisses mit den öfteren und seltenen Meinungsverschiedenheiten. Das ist auf der eumenorrhoischen Seite 40 und 40 mit 63 und 26 auf der dysmenorrhoischen Seite.

33) Haben Sie Schmerzen beim Verkehr?
11 eumenorrhoische und 18 dysmenorrhoische Frauen geben Schmerzen an. 89 eu- und 72 dysmenorrhoische Frauen beantworten die Frage nicht. Wir haben NEIN dafür angenommen und mit folgenden Werten gerechnet: 89 und 11 auf der eu- und 72 und 18 auf der dysmenorrhoischen Seite.

34) Fühlen Sie sich von Ihrem Mann verstanden und bei ihm geborgen?
68 eumenorrhoische Frauen fühlen sich verstanden, 4 haben öfters Meinungsverschiedenheiten und 3 stehen in der Ehe allein. Auf der dysmenorrhoischen Seite fühlen sich 75 geborgen, 2 haben selten Meinungsverschiedenheiten und 3 stehen allein. 25 eumenorrhoische und 20 dysmenorrhoische Frauen geben keine Antwort. Wir haben Frauen, die sich verstanden fühlen mit denen, die sich allein fühlen und öfters Meinungsverschiedenheiten haben mit der andern Gruppe verglichen. Werte der eumenorrhoischen Frauen 68 und 7, der dysmenorrhoischen Frauen 75 und 5. Außerdem wurden die Summen der Antworten mit der Zahl derer, die keine Antwort geben verglichen. Eumenorrhoisch 25 und 75, dysmenorrhoisch 20 und 80.

35) Sind Sie berufstätig?
58 eumenorrhoische und 61 dysmenorrhoische Frauen sind berufstätig. Keine Berechnung.

36) Verrichten Sie Akkordarbeit?
Von den arbeitenden 58 eumenorrhoischen Frauen verrichten 17 Akkordarbeit von den dysmenorrhoischen 32. Es wurden die Zahlen der nichtakkordarbeitenden und der im Akkord arbeitenden Frauen jeder Gruppe miteinander verglichen; eumenorrhoisch 17 und 41, dysmenorrhoisch 32 und 29.

37) Haben Sie einen Haushalt zu versorgen?
75 eumenorrhoische Frauen versorgen einen Haushalt, 20 nicht und 5 geben keine Antwort. Von den dysmenorrhoischen Frauen machen 66 ihren Haus-

halt, 31 nicht und drei geben keine Antwort. Verglichen wurden die Frauen, die einen Haushalt versorgen mit denen, die keinen Haushalt versorgen. Vergleichszahlen: eumenorrhoisch 75 und 20, dysmenorrhoisch 66 und 31. Auch wurde die gesamte Antwortsumme mit der Zahl derer verglichen, die keine Antwort gaben. Vergleichswerte: eumenorrhoisch 5 und 95, dysmenorrhoisch 3 und 97.

38) Für wieviele Personen?
Es wurden die Personensummen auf beiden Seiten errechnet: eumenorrhoisch 229, dysmenorrhoisch 187.

39) Machen Ihnen Ihre Hausfrauenpflichten Freude oder hätten Sie lieber einen Beruf?
75 eumenorrhoischen Frauen machen die Hausfrauenpflichten Freude, 4 hätten lieber einen Beruf und 21 antworten nicht. Von den dysmenorrhoischen Frauen wird von 69 Freude angegeben, 11 ziehen einen Beruf vor und 20 verweigern eine Auskunft. Es wurde verglichen 74 und 4 mit 69 und 11. Außerdem wurden die Antwortsummen mit der Zahl derer verglichen, die keine Antwort gaben. Vergleichszahlen: eumenorrh. 21 und 79; dysmenorrh. 20 und 80.

40) Fühlen Sie sich diesen Anforderungen gewachsen?
Von den eumenorrhoischen Frauen fühlen sich 64 den Anforderungen gewachsen, 5 nicht und 31 schweigen. Bei den dysmenorrhoischen Frauen fühlen sich 60 den Anforderungen gewachsen, 8 nicht und 32 geben keine Antwort. Es wurde verglichen 64 und 5 mit 60 und 8, außerdem die Antwortsumme im Vergleich mit denen, die eine Antwort verweigern. Vergleichszahlen sind für eumenorrhoisch 31 und 69 mit dysmenorrhoisch 32 und 68.

41) Sind Sie mit Ihrem Beruf zufrieden?
38 eumenorrhoische Frauen sind mit dem Beruf zufrieden, 9 sind es nicht; bei den dysmenorrhoischen Frauen sind 30 zufrieden und 6 nicht. Diese Werte dienten zur statistischen Berechnung. Zusätzlich wurde die Antwortsumme mit der Zahl der Frauen verglichen, die keine Antwort gaben Vergleichszahlen: eumenorrhoisch 53 und 47; dysmenorrhoisch 64 und 36.

42) Haben Sie Sorgen?
Von den eumenorrhoischen Frauen haben 6 Sorgen in der Ehe, 7 mit der Schwiegermutter und 9 in der Familie. Von den dysmenorrhoischen Frauen haben 10 Ehesorgen, 2 mit dem Bräutigam, 9 mit der Schwiegermutter und 17 in der Familie. Von den Frauen, die nicht antworteten, wurde angenommen, daß sie auf den angegebenen Gebieten keine Sorgen haben.

Verglichen wurde die Summe aller Sorgen mit der Zahl, die keine Antwort gaben. Berechnungswerte: eumenorrhoisch 78 und 22; dysmenorrhoisch 62 und 48.

43) Haben Sie einmal eine Liebesenttäuschung erlebt?
34 eumenorrhoische und 57 dysmenorrhoische Frauen haben eine Liebesenttäuschung erlebt. Die Frauen, die nicht antworteten, wurden als NEIN gewertet. Vergleichswerte: eumenorrhoisch 66 und 34, dysmenorrhoisch 43 und 57.

44) Wie sind sie damit fertig geworden?
Leicht sind 9, schwer 23 und bis heute noch nicht nur 1 eumenorrhoische damit fertig geworden. Von den dysmenorrhoischen Frauen sind 1 leicht, 53 schwer und 3 bis heute noch nicht mit der Enttäuschung fertig geworden. Es wurde "leicht" mit "schwer" + "noch nicht" verglichen. Werte: eumenorrhoisch 9 und 24; dysmenorrhoisch 1 und 56.

45) Hatte Ihre Mutter Schmerzen bei der Periode?
Von 15 eumenorrhoischen und 33 dysmenorrhoischen Frauen hatte die Mutter ebenfalls Schmerzen. Von den Frauen, die nicht antworteten, wird angenommen, daß die Mutter beschwerdefrei war. Vergleichszahlen sind: eumenorrhoisch 85 und 15; dysmenorrhoisch 67 und 33.

46) Hatte Ihre Schwester Schmerzen bei der Periode?
9 Schwestern von eumenorrhoischen und 25 Schwestern von dysmenorrhoischen Frauen litten ebenfalls an Schmerzen. Von denen, die nicht antworteten, wurde NEIN angenommen. Vergleichswerte: eumenorrhoisch 91 und 9; dysmenorrhoisch 75 und 25.

47) Halten Sie sich für früh, spät oder normal gereift?
Von den eumenorrhoischen Frauen halten sich 9 für früh, 13 für spät und 76 für normal gereift, 2 geben keine Antwort. Von den dysmenorrhoischen Frauen halten sich 7 für früh, 29 für spät und 32 für normal gereift, 32 geben keine Antwort. Wir haben die Werte von "früh" + "normal" mit denen für "spät" verglichen. Zahlen: eumenorrhoisch 13 und 85; dysmenorrhoisch 29 und 39.

Beobachtete und errechnete Häufigkeit zur statistischen Berechnung nach dem Berechnungsverfahren I

Nr.	eumenorrh. dysmenorrh.	01 03	02 04	e1 e3	e2 e4
4		39	61	42,8	57,2
		41	46	37,7	49,3
6		29	15	23,75	20,25
		10	18	15,10	12,90
7		24	20	22,88	21,12
		17	18	18,20	16,80
8		18	21	16,77	22,33
		15	23	16,34	21,66
9		44	40	47,04	36,96
		40	25	36,40	28,60
10		30	15	25,20	19,80
		18	22	22,40	17,60
12		90	6	84,48	11,52
		58	14	63,36	8,64
13		76	9	74,80	10,20
		50	8	51,04	6,96
14		19	33	10,71	41,29
		8	71	16,27	62,73
18		89	11	76,50	23,50
		64	36	76,50	23,50
22		18	72	22,86	67,14
		25	54	20,06	58,94
25		51	19	40,18	29,82
		38	47	48,79	36,21
30		35	22	27,22	29,78
		18	36	25,76	28,24
32		40	40	48,72	31,28
		63	26	54,20	34,80
33		89	11	84,70	15,30
		72	18	76,23	13,77
34		68	7	69,15	5,85
		75	5	73,76	6,24
36		17	41	23,64	34,36
		32	29	25,07	35,93

Nr.	eumenorrh. dysmenorrh.	01 03	02 04	e1 e3	e2 e4
37		75	20	59,63	35,37
		66	31	71,10	25,90
39		75	4	71,50	7,50
		69	11	72,40	7,60
40		64	5	61,48	7,52
		60	8	58,59	9,41
41		38	9	38.45	8.55
		30	6	29,49	6,51
42		78	22	70,00	30,00
		62	38	70,00	30,00
43		66	34	54,50	45,50
		43	57	54,50	45,50
44		9	1	1,49	8,51
		1	56	8,49	48,51
45		85	15	76,00	24,00
		67	33	76,00	24,00
46		91	9	83,00	17,00
		75	25	83,00	17,00
47		13	85	22,79	75,21
		29	39	17,20	50,80

Beobachtete und errechnete Häufigkeit von denen, die eine Antwort geben und von denen, die sie verweigern.

Nr.	eumenorrh. dysmenorrh.	01 03	02 04	e1 e3	e2 e4
6		56	44	64,00	36,00
		72	28	64,00	36,00
9		16	84	25,50	74,50
		35	65	25,50	74,50
11		6	94	19,00	81,00
		32	68	19,00	81,00
12		4	96	16,00	84,00
		28	72	16,00	84,00
25		30	70	22,50	77,50
		15	85	22,50	77,50
30		43	57	44,50	55,50
		46	54	44,50	55,50
34		25	75	22,50	77,50
		20	80	22,50	77,50
37		5	95	4,00	96,00
		3	97	4,00	96,00
39		21	79	25,00	75,00
		20	80	25,00	75,00
40		31	69	31,50	68,50
		32	68	31,50	68,50
41		53	47	58,50	41,50
		64	36	58,50	41,50

Nr.	eumenorrh. dysmenorrh.	$(01-e1)^2$ $(03-e3)^2$	$(02-e2)^2$ $(04-e4)^2$	$\frac{(01-e1)^2}{e1}$ $\frac{(03-e3)^2}{e3}$	$\frac{(02-e2)^2}{e2}$ $\frac{(04-e4)^2}{e4}$
4		14,44	14,44	0,336	0,252
		10,89	10,89	0,288	0,220
6		27,56	27,56	1,11	1,34
		26,01	26,01	1,71	2,01
7		1,25	1,25	0,052	0,062
		1,76	1,76	0,10	0,08
8		1,76	1,76	0,10	0,08
		1,79	1,79	0,10	0,08
9		9,24	9,24	0,19	0,25
		12,96	12,96	0,35	0,45
10		23,04	23,04	0,91	1,11
		19,36	19,36	0,82	11,10
12		30,47	30,47	0,36	2,64
		28,27	28,27	0,44	3,27
13		1,44	1,44	0,01	0,14
		1,08	1,08	0,19	0,15
14		68,72	68,72	6,42	1,17
		68,39	68,39	4,22	1,09
18		156,25	156,25	2,04	6,64
		156,25	156,25	2,04	6,64
22		23,61	23,61	1,03	0,35
		24,40	24,40	1,21	0,41
25		117,07	117,07	2,91	3,92
		118,59	118,59	2,47	3,27
30		60,52	60,52	2,22	2,03
		60,21	60,21	2,33	2,12
32		76,03	76,03	1,56	2,43
		77,44	77,44	1,42	2,22
33		18,49	18,49	0,21	0,21
		17,89	17,89	0,23	1,30
34		1,32	1,32	0,01	0,22
		1,53	1,53	0,02	0,24
36		44,08	44,08	1,86	1,28
		48,02	48,02	1,91	1,36
37		236,24	236,24	3,96	6,67
		26,01	26,01	0,32	1,03

Nr.	eumenorrh. $(01-e1)^2$	$(02-e2)^2$	$\frac{(01-e1)^2}{e1}$	$\frac{(02-e2)^2}{e2}$
	dysmenorrh. $(03-e3)^2$	$(04-e4)^2$	$\frac{(03-e3)^2}{e3}$	$\frac{(04-e4)^2}{e4}$
39	71,50	71,50	0,71	1,63
	11,56	11,56	0,59	1,52
40	6,35	6,35	0,10	0,84
	1,98	1,98	0,04	0,21
41	0,20	0,20	0,005	0,02
	0,25	0,25	0,007	0,03
42	64,00	64,00	0,91	2,13
	64,00	64,00	0,91	2,13
43	132,25	132,25	2,42	2,90
	132,25	132,25	2,42	2,90
44	56,40	56,40	3,79	6,62
	56,10	56,10	6,60	1,13
45	81,00	81,00	1,06	3,37
	81,00	81,00	1,06	3,37
46	64,00	64,00	0,75	3,76
	64,00	64,00	0,75	3,76
47	9,79	9,79	4,20	1,27

Beobachtete und errechnete Häufigkeit von denen, die eine Antwort geben und von denen, die sie verweigern.

Nr.	eumenorrh. $(01-e1)^2$	$(02-e2)^2$	$\frac{(01-e1)^2}{e1}$	$\frac{(02-e2)^2}{e2}$
	dysmenorrh. $(03-e3)^2$	$(04-e4)^2$	$\frac{(03-e3)^2}{e3}$	$\frac{(04-e4)^2}{e4}$
6	64,00	64,00	1,00	1,77
	64,00	64,00	1,00	1,77
9	90,25	90,25	3,10	1,20
	90,25	90,25	3,10	1,20
11	169,00	169,00	8,89	2,33
	169,00	169,00	8,89	2,33
12	144,00	144,00	9,00	1,71
	144,00	144,00	9,00	1,71
25	56,25	56,25	2,50	0,70
	56,25	56,25	2,50	0,70
30	1,25	1,25	0,02	0,02
	1,25	1,25	0,02	0,02
34	6,25	6,25	0,27	0,80
	6,25	6,25	0,27	0,80
37	1,00	1,00	0,25	0,01
	1,00	1,00	0,25	0,01
39	16,00	16,00	0,64	0,21
	16,00	16,00	0,64	0,21
40	0,25	0,25	0,006	0,003
	0,25	0,25	0,007	0,003
41	30,25	30,25	0,51	0,72
	30,25	30,25	0,51	0,72

Nr.	$\frac{(01-e1)^2}{e1} + \frac{(02-e2)^2}{e2} + \frac{(03-e3)^2}{e3} + \frac{(04-e4)^2}{e4}$	Prozentuale Wahrscheinlichkeit	Sicherungsgrad
4	1,096	ca. 20,0 %	entfällt
6	6,140	1,5 %	gesichert
7	0,244	60,0 %	entfällt
8	0,360	55,0 %	entfällt
9	1,240	20,0 %	entfällt
10	3,940	4,5 %	schwach gesichert
12	6,710	0,9 %	gut gesichert
13	0,490	50,0 %	entfällt
14	12,900	0,1 %	gut gesichert
18	17,360	0,09 %	gut gesichert
22	3,000	7,0 %	Zweifel begründet
25	12,570	0,1 %	gut gesichert
30	8,710	0,5 %	gut gesichert
32	7,630	0,6 %	gut gesichert
33	2,940	9,0 %	Zweifel begründet
34	0,590	50,0 %	entfällt
36	6,410	1,8 %	gesichert
37	11,810	0,2 %	gut gesichert
39	4,450	3,5 %	schwach gesichert
40	0,390	40,0 %	entfällt
41	0,062	80,0 %	entfällt
42	6,080	1,8 %	gesichert
43	10,640	0,2 %	gut gesichert
44	18,140	0,08 %	gut gesichert
45	8,860	0,5 %	gut gesichert
46	9,020	0,4 %	gut gesichert
47	12,940	0,1 %	gut gesichert

Nr.	$\frac{(01-e1)^2}{e1} + \frac{(02-e2)^2}{e2} + \frac{(03-e3)^2}{e3} + \frac{(04-e4)^2}{e4}$	Prozentuale Wahrscheinlichkeit	Sicherungsgrad

Ergebnisse der Frauen, die eine Antwort geben im Vergleich mit denen, die sie verweigern.

6	5,540	1,9 %	gesichert
9	8,600	0,8 %	gut gesichert
11	22,440	0,05 %	gut gesichert
12	21,420	0,06 %	gut gesichert
25	6,400	1,5 %	gesichert
30	0,080	60,0 %	entfällt
34	2,140	12,0 %	entfällt
37	0,580	45,0 %	entfällt
39	1,700	20,0 %	entfällt
40	0,020	70,0 %	entfällt
41	2,460	8,0 %	Zweifel begründet

Ergebnis der statistischen Auswertung:

a. Vergleich der JA-Stimmen und NEIN-Stimmen der beiden Gruppen in 27 Fragen

1. 12 Antworten sind gut gesichert: Nr. 12, 14, 18, 25, 30, 32, 37, 43, 44, 45, 46, 47.
2. 3 Antworten sind gesichert: Nr. 6, 36, 42.
3. 2 Antworten sind schwach gesichert: Nr. 10, 39.
4. 2 Antworten lassen Zweifel bestehen: Nr. 22, 33.
5. 8 Antworten waren nicht zu sichern: Nr. 4, 7, 9, 13, 34, 40, 41.

b. Vergleich zwischen den Frauen, die eine Antwort geben und denen, die sie verweigern.

Es wurden 11 Fragen statistisch untersucht, es ergaben sich folgende Ergebnisse:

1. 3 Antworten sind gut gesichert: Nr. 9, 11, 12.
2. 2 Antworten sind gesichert: Nr. 6, 25.
3. keine Antwort ist schwach gesichert,
4. bei 1 Antwort sind Zweifel begründet, Nr. 41
5. 5 Antworten sind nicht gesichert, Nr. 30, 34, 37, 39, 40.

Auswertung der Ergebnisse

a. Aufklärung und Menarche

Hinsichtlich Testalter, Menarchenalter und Stand sind keine Unterschiede festzustellen. Ungefähr 40 % sind auf beiden Seiten meist von der Mutter aufgeklärt worden. Den dysmenorrhoischen Frauen jedoch war diese Aufklärung peinlich. Die Qualität der Aufklärung war auf beiden Seiten gleich. Ungefähr 40 % wußten vorher schon etwas über die Menstruation. Während es die eumenorrhoischen Frauen meist von der Mutter erfahren haben, kommen die dysmenorrhoischen Frauen durch die Freundin zu sexuellem Wissen. Die meisten Mädchen werden von der Blutung überrascht. Die dysmenorrhoischen Frauen halten das Ergebnis geheim, die andern erzählen es vorwiegend der Mutter. Die Gefühle bei der Menarche sind verschieden. Die eumenorrhoischen Frauen empfanden nie Trauer oder Angst. Diese Gefühle dominieren zusammen mit Ekel und Scham bei der dysmenorrhoischen Gruppe.

b. Periode und Geburt

Die dysmenorrhoischen Frauen haben der Beschwerden wegen Angst vor der nächsten Menstruation. Die Schmerzen setzen meist schon vor Blutungsbeginn ein und sind in ihrer Intensität von Anstrengungen, Unruhe und Aufregungen abhängig. Bei einem kleinen Teil der Frauen verringern sie sich nach der Geburt.
Die dysmenorrhoische Frau stammt aus einer kinderärmeren Familie und hat auch selbst weniger Kinder. Die Beschwerden während der Schwangerschaft und Geburt sind auf beiden Seiten gleich. Viele Frauen lehnen ihre weibliche Rolle ab, manche wünschen sich sogar die männliche Rolle.

c. Ehe und Umwelt

Die dysmenorrhoische Frau hat sich nur schwer von zuhause getrennt, sie hatte ein enges Verhältnis zur Mutter. Die Ehen sind auf beiden Seiten gut; Dyspareunien kommen bei dysmenorrhoischen Frauen gehäuft vor. Die kleinen Werte erlauben keine genauere Aussage. Familiäre Schwierigkeiten finden sich in dysmenorrhoischen Familien vermehrt. Die arbeitenden dysmenorrhoischen Frauen verrichten fast alle Akkordarbeit und arbeiten weniger im Haushalt als eumenorrhoische Frauen. Manche dysmenorrhoische zieht einen Beruf vor; alle fühlen sich jedoch den an sie gestellten Anforderungen gewachsen. Die dysmenorrhoischen Frauen haben in ihrer Jugend ei-

ne Liebesenttäuschung erlebt und nur schwer überwunden. Sie halten sich selbst für spät gereift. Die Mutter oder Schwester litt ebenfalls an einer Dysmenorrhoe.

ZUSAMMENFASSUNG DER TESTERGEBNISSE

Überblickt man die Ergebnisse aller drei Tests, so ergibt sich, daß sich die dysmenorrhoischen von den nicht dysmenorrhoischen Frauen in einigen durch die statistische Berechnung gesicherten Punkten unterscheiden:

a. in der Dynamik der Persönlichkeit
b. in der Gemütslage der Persönlichkeit
c. in der Reifung der Persönlichkeit.

zu a) Bei der Einzelauswertung der Verlaufsformeln wurde gefunden, daß bei dysmenorrhoischen Frauen die 1. oder die 4. Ziffer besonders hoch ist. In beiden Fällen wird dies als eine Form der Stabilität gedeutet. Ist die erst Ziffer hoch, so ist die Stabilität mehr positiv. Sie äußert sich in Konsequenz, Ausdauer und Hartnäckigkeit, jedoch ohne große Wendigkeit und der Fähigkeit, neue Möglichkeiten zu finden. Bei stärkerer Betonung der vierten Ziffer kommt der Stabilität dagegen ein mehr negativer Charakter zu: Festhalten am Hergebrachten, Interesselosigkeit und Trägheit. Daraus lassen sich zwei Typen ableiten:

a. einen aktiven Typ mit gerichteter Dynamik
b. einen adynamischen passiven Typ.

Die allen dysmenorrhoischen Frauen zukommende verringerte Dynamik macht sich auch in andern Tests bemerkbar. Die hohe Zahl derer, die viele Fragen des Fragebogens unbeantwortet lassen, geht sicher auf die Gleichgültigkeit und Trägheit des passiven Typs mit zurück.

zu b) Die Stimmung der dysmenorrhoischen Frau ist tief. Sie neigt zu Niedergeschlagenheit und Depression. Ihr Gesichtsfeld ist eingeengt. Diese Gemütslage kommt in dem erniedrigten Stimulationssyndrom, der Bevorzugung von Violett, der Betonung der unbunten Farben und dunkeln Farbtöne und der erniedrigten Farbweiteziffer zum Ausdruck. Die Werte der eumenorrhoischen Frauen liegen fast durchweg im Normbereich.

zu c) In der Persönlichkeitsreifung sind bemerkenswerte Unterschiede festzustellen. Gesicherte Ergebnisse des Assoziationstests und des Fragebogens weisen darauf hin. Zwei Bereiche treten besonders hervor:

a. der sexuelle Bereich
b. der erzieherische Bereich.

Aus den Antworten auf den Fragebogen geht hervor, daß die später dysmenorrhoischen Frauen häufig auf der Straße aufgeklärt werden. Die Menarche wird mit Ekel, Scham, Angst und Trauer erlebt und verschwiegen. Die Aufklärung wurde von vielen als peinlich empfunden. Vor jeder neuen Menstruation hat die Frau Angst. Oft wurde das Mädchen von einer ebenfalls dysmenorrhoischen Mutter oder Schwester über die Menarche im entsprechenden Sinne aufgeklärt. Die Schmerzen wurden erwartet und stellten sich prompt ein. Trotzdem von vielen Dysmenorrhoischen in einer gesonderten Frage versichert wird, zur Mutter ein gutes Vertrauensverhältnis zu haben, wird das starke Ereignis der Menarche oft verschwiegen.
Im Assoziationstest sind bei den dysmenorrhoischen Frauen die Fehlersummen sowohl bei den Konflikthinweisen durch Wortinhalt als auch durch Zeitüberschreitung höher. Die erste Gruppe ist statistisch eindeutig zu sichern.

Die Inhaltsfehler lassen sich in zwei Gruppen aufteilen:

a. Wörter mit sexuellem Bezug
b. Wörter aus der Eltern-Kind-Beziehung.

BOYD und VALENTIN weisen bei ihren an dysmenorrhoischen Frauen durchgeführten Assoziationstests ebenfalls darauf hin, daß auf diesen Gebieten vermehrt Fehler gefunden werden. Sie verwendeten u.a. die Wörter: Vater, Kind, Sünde, Liebe, die sich auch in unserem Test bei den gesicherten Wörtern finden. Die sonstigen verwendeten Wörter decken sich nicht mit den unsrigen.

Gestützt wird das Ergebnis durch die hohe und oft gesicherte Anzahl der Frauen, die im Fragebogentest auf sexuelle Dinge berührende Fragen keine Antwort gaben. Dieses Ergebnis liegt sicher nicht nur in der verringerten Dynamik der dysmenorrhoischen Frau, sondern ist nicht zuletzt auf eine Scheu vor allen sexuellen Fragen zurückzuführen. Die intrapsychische Fehlverarbeitung früherer Erlebnisse, auf die in der Einleitung eingegangen wurde, hat zu dieser Einstellung geführt. Es ist also festzustellen, daß bei dysmenorrhoischen Frauen in statistisch gesicherter Häufigkeit Hinweise auf

a. sexuelle Konfliktsituationen und
b. Konflikte in der Eltern-Kind-Beziehung

gefunden werden. Die Ergebnisse decken sich mit den von BOYD und VALENTIN gemachten Untersuchungen.

Zusammenfassung aller Ergebnisse

Den dysmenorrhoischen Frauen gemeinsam ist:

1. die reduzierte Dynamik,
2. die tiefe Stimmung,
3. eine Häufung von Konflikthinweisen auf sexuellem Gebiet und in der Eltern-Kind-Beziehung.

Die von den in der Einleitung genannten Autoren gemachten Erfahrungen hinsichtlich der psychischen Genese der Dysmenorrhoe können somit, soweit die Ergebnisse dieser Arbeit den genannten Ursachen entsprechen, bestätigt werden.

LITERATURANGABEN

1) ALEXANDER, Fr. — Psychosomatische Medizin. W. de Gruyter Berlin 1951

2) ASCHNER, B. — Klinik und Behandlung der Menstruationsstörungen. Hippokrates Verlag Stuttgart 1931

3) BENNEDEC — zit. nach KROOGER

4) BERNSTEIN, J.C. — Psychosomatic aspects of dysmenorrhea. Postgraduate Med. 20, 1956

5) BOYD, P. und VALENTIN, M. — Assoziationstests an dysmenorrhoischen Frauen. Brit. Journal of med. psych. Band I, S. 53

6) BROWN, O. — zit. aus Obst. and Gyn. 57 1949 bei DIAZ

7) DIAZ, René — Dysmenorrhea, etiopatogena y tratamiento. La semana de información médica Nr. 54 Antiochia.

8) DUNCAN — zit. nach BERNSTEIN

9) GÄNSSBAUER, H. — Über das Wesen der Dysmenorrhoe. Zbl. f. Gyn. 63. Jg. Nr. 17, 1939

10) HARNIK und NOVAK — Ursache und Behandlung der Dysmenorrhoe. Med. Klin. Nr.7 Jg. 25 1929 Berlin

11) HEISS und PFISTER — Der Farbpyramidentest. Huber-Verlag Bern 1951

12) HIRSCH, M. — Die Dysmenorrhoe der Spasmophilen und über die Ursache des Menstruationsschmerzes. Zbl. f. Gyn. 48. Jg. 1924

13) HUNTER, W.E. — zit. aus Obst. and Gyn. nr. 53 1947 nach KROOGER

14) JUNG, C.G. — Diagnostische Assoziationsstudien. Journ. f. Psych. u. Neurol. Bd. 3 - 7 Leipzig 1951, Verlag Barth

15) KAHR, H. — Konservative Therapie der Frauenkrankheiten. Wien 1942

16) KRAATZ, H. — Die Dysmenorrhoe. Das deutsche Gesundheitswesen 12. Jahrgang, 1957

17) KROOGER u. FREED — Psychosomatic gynecology. London 1951, Verlag W. Saunders

18) LINDER, A. — Statistische Methoden für Naturwissenschaftler, Mediziner und Biologen. Basel 1945

19) LÜSCHER, M. — Psychologie der Farben. Basel 1949, Test-Verlag

20) MARTIUS, R. — Lehrbuch der Gynäkologie. Thieme Verlag Stuttgart 1961

21) MAYER, A. — Psychogene Störungen der weiblichen Genitalfunktion in O. SCHWARZ: Psychogenese und Psychotherapie körperlicher Symptome. Wien 1925, Jul. Springer Verlag

22) MEYER-RUEGG — Über Dysmenorrhoe. Schw. med. Wschr. Nr. 14, 1924

23) MICHEL-WOLFROMM — Interference du psychisme sur les troubles genitaux. La semaine des hopitaux. Jg. 29, Nr. 36, 1953

24) MITTENECKER, E. — Planung und statistische Auswertung von Experimenten. Wien 1958, Deuticke Verlag.

25) NOVAK, E. — Gynecologial and obstetrical Monographs. Menstruation and its disorders. New York 1926

26) OEHME — zit. nach SCHIRMACHER

27) PÄTAU, K. — Zur statistischen Beurteilung von Meßreihen. Eine neue t-Tabelle. Biol. Zbl. 1943, Nr. 63

28) ROEMER, H. Gynäkologische Organneurosen. Stgt. 1953, Thieme Verlag

29) SCHÄTZING zit. nach SCHIRMACHER

30) SCHIRMACHER, H. Zur Pathogenese und Therapie der Dysmenorrhoe, Dt. med. Journ. Nr. 10, 13. Jg. 1962

31) WALTHARD, M. Die Beziehung des Nervensystems zu den normalen Betriebsabläufen und zu den funktionellen Störungen im weiblichen Genitale. Hdb. d. Gyn. von VEIT-STOECKEL 11. Bd. München 1937, Bergmann Verlag

32) WITTKOWER u. WILSON zit. nach DIAZ

33) WOODBURRY zit. nach KROOGER

LEBENSLAUF

Am 11. 4. 1935 wurde ich, Wolfgang Otto Mohr, als Sohn des Otto Stefan Mohr und seiner Frau Josefine in Bad Cannstatt geboren. Ich kam 1941 in Drossen, Mark Brandenburg, in die Grundschule, besuchte drei Klassen und nach der Flucht 1945 abermals eine Klasse der Volksschule in Rottweil a. Neckar. 1947 wechselte ich auf das humanistische Albertus-Magnus-Gymnasium, an dem ich 1956 das Abitur ablegte.

Das Studium generale verbrachte ich in München. Im 2. Semester immatrikulierte ich mich an der medizinischen Fakultät in Tübingen und studierte hier fünf Semester bis zum Physikum 1959. Nach einem Semester in Hamburg kehrte ich nach Tübingen zurück und legte 1962 das medizinische Staatsexamen ab.

Am Kreiskrankenhaus Böblingen absolvierte ich die chirurgische und interne Medizinalassistententenzeit.